

HACKER



JOURNAL

2€
NO PUBBLICITÀ
SOLO INFORMAZIONI
E ARTICOLI

COME SFRUTTARE al MEGLIO un vecchio PC!

SIAMO IN PERICOLO
Bug nel TCP

GSM SEGRETO
i Codici dei cellulari

PHP
Imbrogliamo
gli spammer

NAVIGAZIONE WEB NESSUNA TRACCIA NEL NOSTRO PC!



QUATTORDICINALE ANNO 3
17 GIUGNO 2004 - 1 LUGLIO 2004
SPED. IN ABB. POST. 70% - MILANO



hack·er (hāk'ər)

"Persona che si diverte ad esplorare i dettagli dei sistemi di programmazione e come espandere le loro capacità, a differenza di molti utenti, che preferiscono imparare solamente il minimo necessario."

editoriale

Tutti i siti... in biblioteca

Boss: TheGuilty@hackerjournal.it

I Ragazzi della redazione europea:

Bismark.it, Il Coccia, Gualtiero Tronconi,
Marco Bianchi, Edoardo Bracaglia, One4Bus,
Barg the Gnoll, Amedeu Bruguès, Gregory Peron
Contents by MDR

Service: Cometa s.a.s.

DTP: Davide "Fo" Colombo

Graphic designer: Dopla Graphic S.r.l.
info@dopla.com

Copertina: Daniele Festa

Publishing company:

4ever S.r.l.
Via Torino, 51
20063 Cernusco S/N (MI)
Fax +39/02.92.43.22.35

Printing:

Roto 3

Distributore:

Parrini & C. S.p.A.
00189 Roma - Via Vitorchiano, 81
Tel. 06.33455.1 r.a.
20134 Milano, V.le Forlanini, 23
Tel. 02.75417.1 r.a.

Abbonamenti:

Staff S.r.l.
Via Bodoni, 24
20090 Buccinasco (MI)
Tel. 02.45.70.24.15
Fax 02.45.70.24.34
Lun. - Ven. 9.30/12.30 - 14.30/17.30
abbonamenti@staffonline.biz

Direttore Responsabile: Luca Sprea

Pubblicazione quattordicinale registrata
al Tribunale di Milano
il 27/10/03 con il numero 601.

Gli articoli contenuti in Hacker Journal hanno scopo prettamente didattico e divulgativo. L'editore declina ogni responsabilità circa l'uso improprio delle tecniche che vengono descritte al suo interno. L'invio di immagini ne autorizza implicitamente la pubblicazione gratuita su qualsiasi pubblicazione anche non della 4ever S.r.l.

Copyright 4ever S.r.l.

Tutti i contenuti sono Open Source per l'uso sul Web. Sono riservati e protetti da Copyright per la stampa per evitare che qualche concorrente ci fregghi il succo delle nostre menti per farci del business.

Internet, lo sappiamo bene noi comuni mortali, è come la sabbia in un pugno chiuso: traborda da tutte le parti, è incontrollabile. E più stringi il pugno, più ti scappa. È la sua natura. Eppure, udite udite, il nostro ministro Urbani non ha ancora finito di stupire. Ecco spuntare all'orizzonte "Urbani 2, la vendetta"...

Una legge già approvata in aprile, la 106 del 2004, impone a chiunque distribuisca contenuti per via telematica di consegnarne copia alle biblioteche di Stato. Pesanti le sanzioni in caso contrario.

"Fra sei mesi - spiega l'Associazione Consumatori - chiunque abbia un sito Internet con informazioni a disposizione del pubblico dovrà inviarne il contenuto alle due Biblioteche centrali di Firenze e di Roma, altrimenti rischierà una multa fino a 1.500 Euro".

Si legge addirittura che l'obbligo di deposito riguarda tutti "i documenti destinati all'uso pubblico e fruibili mediante la lettura, l'ascolto e la visione, qualunque sia il loro processo tecnico di produzione, di edizione o di diffusione". Quindi i siti web, ma anche le newsletter, le mailing list e tutto ciò che diffonde informazioni al pubblico.

Il tutto dovrebbe modificare al meglio (!) le vecchie norme regie del 1939 che da allora regolano la consegna obbligatoria alle autorità di cinque copie di ogni stampato, ai fini del controllo delle notizie sovversive.

Sembrano altri tempi, vero? Eppure...

Ci siamo sempre chiesti in quale portentoso magazzino vanno a finire cinque copie di tutto quello che si pubblica in Italia e chi riesca a leggere tutto per operare il controllo. Ma a maggior ragione vi immaginate cosa significherà depositare una volta all'anno tutte le pagine di tutti i siti web? Miliardi di pagine, immagini, filmati, notizie...

Speriamo che la stupidità umana non metta in atto una simile assurdità e confidiamo nel frattempo in qualche ripensamento. Ciò di cui comunque siamo sicuri è che la sabbia continuerà a scappare di mano, volenti o nolenti, incontrollabile.

theguilty@hackerjournal.it

HACKER JOURNAL: INTASATE LE NOSTRE CASELLE

Diteci cosa ne pensate di HJ, siamo tutti raggiungibili via e-mail, tramite lettera o messo a cavallo... Vogliamo sapere se siete contenti, critici, incazzati o qualunque altra cosa!

Appena possiamo rispondiamo a tutti, scrivete!

redazione@hackerjournal.it



MacDrin

Invio in allegato il file html e relativa foto dell'articolo scritto da un mio amico su Macity.

Atlantica

Questo vecchio Mac Classic (1990) funge da risponditore quando qualcuno suona il campanello dell'azienda e svolge varie funzioni di automazione. È programmato in Future Basic e si può leggere la storia completa dell'hack a <http://www.macitynet.it/macprof/aA14691/index.shtml>. Per la prima volta un computer messo alla porta non è stato buttato via...



UN GIORNALE PER TUTTI: SIETE NEWBIE O VERI HACKERS?

Il mondo hack è fatto di alcune cose facili e tante cose difficili. Scrivere di hacking non è invece per nulla facile: ci sono curiosi, lettori alle prime armi (si fa per dire) e smanettoni per i quali il computer non ha segreti. Ogni articolo di Hacker Journal viene allora contrassegnato da un level: **NEWBIE** (per chi comincia), **MIDHACKING** (per chi c'è già dentro) e **HARDHACKING** (per chi mangia pane e worm).



Maturo per la pubblicazione

Salve il mio nick è MaRclo, visto che state iniziando a parlare di PHP sulla rivista ho pensato che magari in ogni uscita potevate segnalare uno script in PHP di mia creazione, utile per conoscere meglio il linguaggio, che mi hanno anche pubblicato

sul sito http://freephp.html.it/programatori/view_script.asp?id=271, ed altri che non vi elenco.

MaRclo

Salve a te!
Magari in ogni uscita è un po' esagerato, ma in questa uscita ti pubblichiamo volentieri!



△ Gli script di MaRclo si trovano anche a <http://marcio.altervista.org/phpzone/> e da lì si arriva anche al suo sito.

Milleseicento contatti in un flash

Sono il curatore, insieme a un sacco di altra gente, di un miniportale su Flash: <http://www.warp9.it>. Abbiamo un forum molto popolato (stiamo per bucare il tetto dei 1.600 utenti) e crediamo di seguire la sana regola della condivisione delle informazioni senza secondi fini se non quello di migliorarci sempre di più.

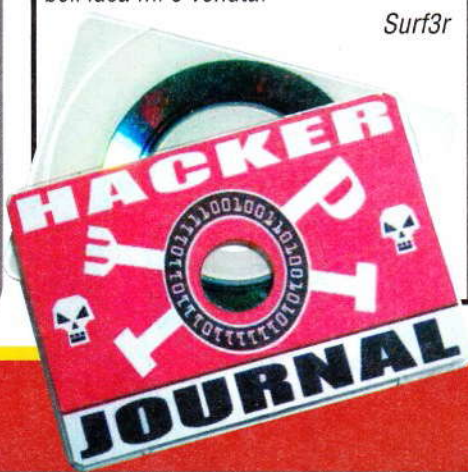
Warp9

La condivisione delle informazioni dovrebbe essere il primo fine, ma abbiamo capito! Congratulazioni per l'ottimo lavoro!

GLI GIRAVA L'IDEA

Salve a tutti,
mi serviva una copertina al mio CD (mi pare si chiamasse Rectangle Biz Card) per i miei Hack-Files e guardate che bell'idea mi è venuta!

Surf3r



SECRETZONE

Nuova Password!

Ecco i codici per accedere alla Secret Zone del nostro sito, dove troveremo arretrati, sfondi, informazioni e approfondimenti interessanti. Con alcuni browser, può capitare di dover inserire due volte gli stessi codici. Non fermiamoci al primo tentativo!

USER: SET35

PASS: LALN8

SPIA CON IL CELLULARE

Mi piace definirmi un hardwarista, mi occupo di automazioni, reti aziendali, robotica applicata all'industria e ho una passione per elettronica e PC, un po' meno per la programmazione. [...] Vorrei parlare dell'articolo del numero 40 che tratta dell'uso del cellulare come microspia. Poco micro ma molto spia direi io, ma innegabilmente la miglior spia che ci sia in commercio. [...] Come far diventare un cellulare in una macrospia senza doverlo modificare al suo interno? Primo, se già non lo si possiede, acquistare un auricolare. Secondo, creare una suoneria senza suoni con il compositore, salvarla con un nome, e sceglierla come suoneria in uso.

A questo punto inserire l'auricolare nel telefono, e se si va nel menu dove vi è la selezione della risposta automatica alla chiamata, si noterà che magicamente è selezionabile, o almeno per i Nokia è visualizzabile. Attiviamola, e la macrospia è pronta. Se ora chiamiamo il cellulare, lui risponderà da solo senza emettere alcun suono. È facile capire come neutralizzare i semplici blocchi che le case costruttrici hanno messo per impedire l'uso improprio del cellulare, in pratica hardware che, con la presenza o meno dell'auricolare, non fa abilitare il menu di risposta automatica, e software che impedisce la risposta automatica se non è presente la suoneria.

Se siamo un po' pratici e vogliamo ispezionare il cellulare al suo interno, non è difficile applicare un microselettore per attivare la funzione di risposta automatica anche senza inserire l'auricolare (anche se come microfono l'auricolare ha una buona sensibilità ed è filtrato in modo mag-

giore rispetto al microfono del telefono). Probabilmente esiste un metodo software per farlo ma io non lo conosco. Ecco pronta la più potente e flessibile spia ambientale del mondo. Se posso essere utile mandatemi una mail; sul pedinamento che trattate nel n° 42 ci sarebbero delle cose da aggiungere, i tempi sono cambiati. Un saluto a tutta la redazione da Carlo.

ofnik

Carlo

fatti sentire per il discorso sul pedinamento. Per il resto siamo certi che d'ora in avanti guarderemo tutti il nostro cellulare in modo diverso.

**CHE LINGUAGGIO IMPARARE?**

Gentile redazione, sono un ragazzo di 15 anni. Che linguaggio di programmazione mi conviene imparare per primo (intendo per facilità e per compatibilità fra OS) ?

Rotter

Se i parametri sono questi, parti con un linguaggio open source. Php (<http://www.php.net>), Perl (<http://www.perl.org>), Python (<http://www.python.org>), tanto per dirne alcuni. Sono relativamente facili e sono completamente compatibili.

python

Se ti appassioni e diventi bravo, interessati a Java (compatibile ma difficile) ed eventualmente al C (ancora più difficile ma potentissimo).

CARTE E COPYRIGHT

Redazione di HJ, complimenti per il coraggio mostrato a pubblicare per la prima volta un giornale di underground informatico. Se un sito pubblica immagini di carte (che sono vendute in edicola) io posso scaricarle e utilizzarle in un programma da me creato che parla appunto di queste carte? Occorre chiedere il permesso alla casa produttrice? Grazie e buone feste

MickBanzai

Supponiamo che si parli di carte per qualche gioco, tipo Magic o Illuminati. Sono certamente coperte da diritti. Fino a che le usi a titolo del tutto personale non c'è problema. Ma se inizi a distribuire il programma ad altri commetti una violazione del copyright.

Dipende anche da che cosa ti dirà la casa produttrice, a cui ti consigliamo comunque di scrivere.



respirando assorbiamo un sacco di molecole dannose, ma abbiamo i nostri sistemi di difesa naturali, altrimenti non saremmo qui a scrivervi...), è comunque ovvio che non vale la pena rischiare. Su qualunque libretto d'istruzione dei forni c'è scritto di non usarli a sportello aperto e di non stare troppo vicino (guardandoci dentro, per esempio) quando sono in funzione. Uomo avvisato...



HOT!

■ L'ANNO DI APACHE

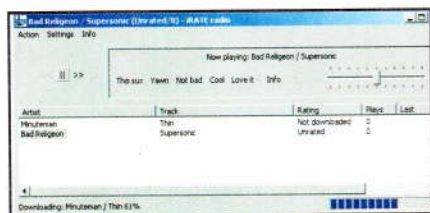
Nel 2003 un software di server ha dominato su Internet, ed è stato Apache. Dall'ottobre 2002 è passato dalla presenza sul 53 % dei server al 64 %, mentre il concorrente più prossimo - Microsoft IIS - è sceso dal 36 % al 24 %. La parte più webbiana di Apache, il server HTTP, è passata da 20 milioni di installazioni a 32 milioni, con una crescita del 60 %, lasciando nella polvere gli altri. D'al-

NETCRAFT

tronde Apache è più efficiente, più sicuro e... più gratis. In zona retrocessione, il nuovo Windows Server 2003 ha superato il vecchio Windows NT4. Per chi volesse tutti i dati completi, si consiglia una visita a Netcraft (<http://news.netcraft.com>).

■ CANZONI IRATE

Per ora è poco più che un progetto, ma è da tenere d'occhio: <http://irate.sourceforge.net>. iRATE è un sistema ingegnoso che ci permette di trovare su Internet i file MP3 che ci piacciono e scaricarli sul nostro disco rigido, suonandoli come farebbe una radio e imparando, da quel-

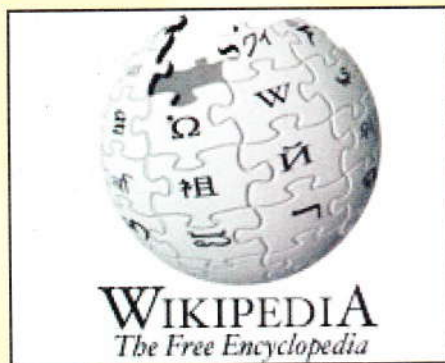


lo che ci piace più o meno, quali sono le nostre preferenze. Il bello è che il software fa tutto ciò senza compiere azioni illegali, o almeno pare. Il client è in via di sviluppo ed è scritto in Java, quindi funziona su qualsiasi computer e qualunque sistema operativo.

➔ UN OBOLO PER WIKIPEDIA

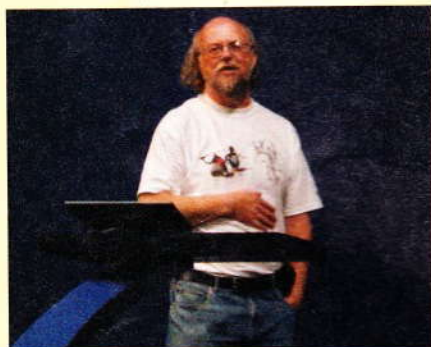
Quale enciclopedia ha un database di 35 giga? Ma Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page, l'enciclopedia open source compilata da volontari a centinaia, che hanno redatto oltre mezzo milione di voci nelle lingue più disparate. Dopo una partenza in sordina il progetto è decollato, ma il successo che ne è seguito ha provocato qualche problema di aggiornamento hardware, difficile da risolvere perché costa e il progetto, ripetiamo, è condotto in modo del tutto gratuito. Jimmy Wales della Wikipedia Foundation ha lanciato un appello per raccogliere fondi in modo tale

che Wikipedia possa fiorire e continuare a funzionare al meglio. Chi può dia, sono ben spesi.



➔ APRITI JAVA, PAROLA DI IBM

IBM ha inviato una lettera aperta a Sun Microsystems, l'azienda che ha inventato il linguaggio universale Java, chiedendo che venga messo in

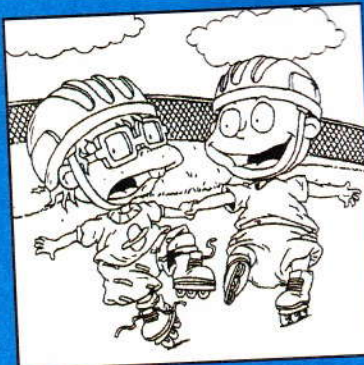


piedi un progetto per fare diventare Java stesso open source, come PHP o Perl. Nella lettera IBM ha offerto la propria collaborazione a Sun per la creazione del progetto, fornendo risorse tecniche e codice, là dove Sun potrebbe documentare maggiormente le specifiche del linguaggio, ora sotto il suo controllo.

Sun ufficialmente non ha dato risposte ma James Gosling, il vero e proprio inventore di Java, ha dichiarato che l'azienda esamina regolarmente questa possibilità, pur non avendo ancora preso una decisione. In effetti Java è l'unico linguaggio di uso universale, su tutti i computer, ma non aperto.

➔ VIRUS DEL FUTURO

Virus un po' speciale, quello che attacca solamente sistemi a 64 bit. Battezzato da Symantec W64.Rugrat.3344, per ora sembra abbastanza innocuo anche nella sostanza e oltretutto è incapace di fare danno agli attuali file dei sistemi a 32 bit. Il codice pare essere la trasposizione a 64 bit di un vecchio virus a 32, conosciuto come Chiton. Rugrat infetta i file eseguibili di Windows Portable IA64, oltre ad alcune .dll, purché contenuti nella sua stessa cartella o in sottocartelle.



Rugrat non è solamente un virus...

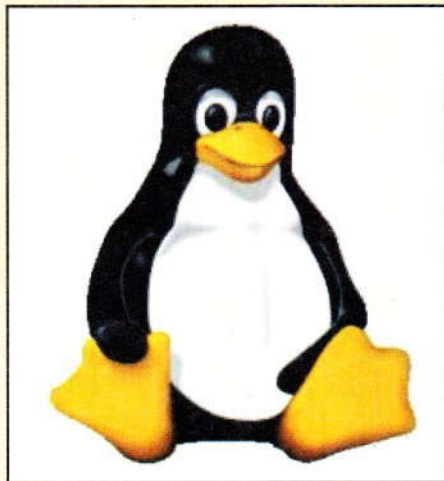
Una stringa di riconoscimento del virus è "Shrug - roy g biv" che non appare mai, ma c'è. Con queste caratteristiche è stato per ora codificato di livello 1, ovvero a bassa pericolosità complessiva e può essere facilmente liquidato aggiornando il proprio antivirus. Scritto in assembly stretto, è chiaramente frutto di un programmatore esperto, ma questo

ha il vantaggio che difficilmente si potranno vedere molte varianti di un tale aggeggio così sofisticato.

➔ LINUX ALLA ROMANA. O ALL'ITALIANA? □

A partire dal maggio il Comune di Roma inizierà a passare a Linux, come hanno fatto Monaco di Baviera e altre città che hanno riconosciuto le virtù del software libero. E questa è la buona notizia.

La cattiva notizia è che lo si fa all'italiana. Secondo Repubblica.it Mariella Gramaglia, assessore alla comunicazione del Comune, avrebbe mitigato la notizia con frasi fantozziane come "noi non ce l'abbiamo con Microsoft", "quelli di Microsoft sanno la stima che abbiamo per loro" e cose così, da politico che non vuole scontentare nessuno. Parli come vuole, basta che arrivi Linux.



➔ SCACCHI: PROSSIMO IL SORPASSO DELLE MACCHINE □

Nelle classifiche mondiali di specialità lo scacchista più forte del pianeta è Garry Kasparov, indiscusso al primo posto con 2.831 punti. Ma secondo ChessBase News è per la prima volta vicinissimo al campione umano una macchina, il programma Shredder, con 2.819. Se proseguirà il trend attuale dei punteggi, entro quest'anno, per la prima volta nella storia, lo scacchista più bravo potrebbe avere il cervello di silicio.

Fédération Internationale des Échecs



World Chess Federation

➔ VERSO L'ANTISPAM TOTALE □

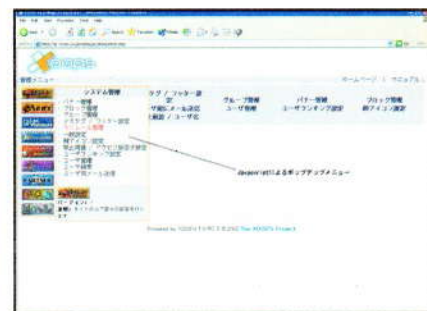
Sembra che tra un antispam efficace al 99 % e uno efficace al 99,984 % alla fine la differenza sia poca. Dipende: su un corpus di tremila messaggi, nel primo caso ci sono trenta errori e nel secondo caso ce n'è uno; e la differenza si vede. Due prodotti open source sostengono di riuscire a raggiungere l'efficacia massima, grazie a nuove tecniche che scavalcano le capacità di programmi commerciali che possono costare anche grosse somme. CRM114 (<http://crm114.sourceforge.net/>), di William Yerazunis, e Dspam (<http://www.nuclearelephant.com/projects/dspam/dobly.html>), di Jonathan Zdziarski, sono i nuovi pretendenti al primato. Conquisteranno il trono? Staremo a vedere...



HOT!

■ I POPUP NON SERVONO

Chi conosce gente che fa pubblicità su Internet, glielo dica: i popup annoiano, danno fastidio e neanche fanno vendere. Una ricerca di Forrester Research ha mostrato, si spera una volta per tutte, che il 64 % dei navigatori su Internet li trova irritanti e li chiude anche prima che abbiano finito di caricare. Mediamente, il



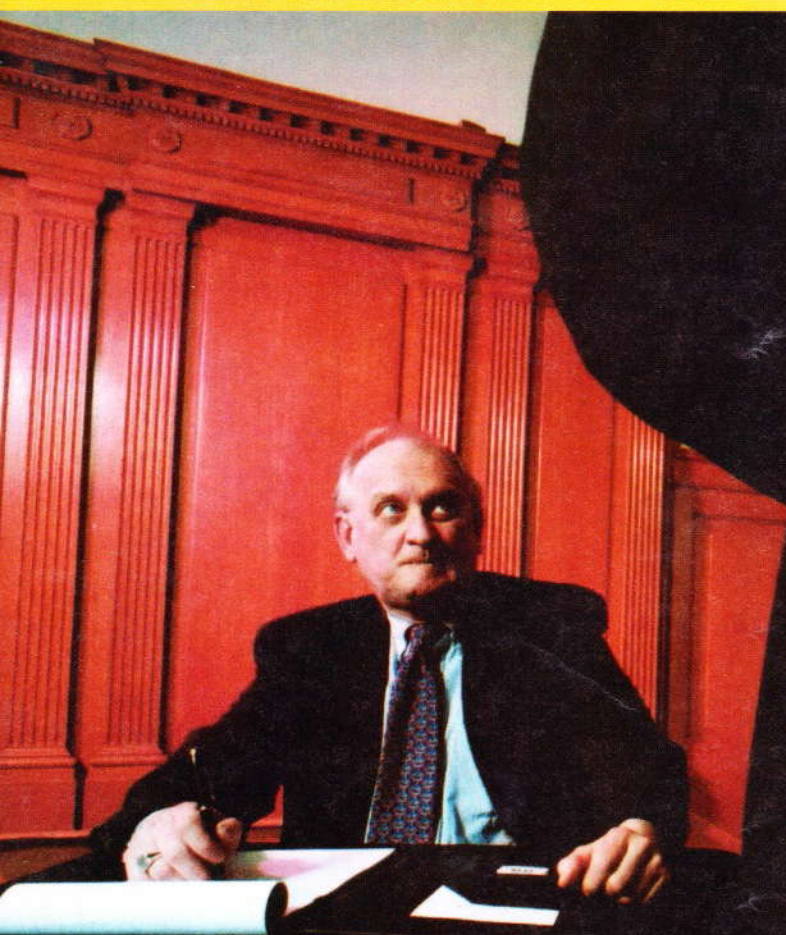
tempo medio di caricamento di un popup è di 8,5 secondi, solo che la gente li chiude mediamente in due secondi e mezzo. Non basta? Un anno fa l'1% delle persone aveva un software antipopup; quest'anno la percentuale è salita al 14 %. Si è capito che non ne possiamo più? Tutto quell'HTML sprecato potrebbe essere usato assai meglio.

■ FREDDY IL TATUATORE

Niki Passath, venticinquenne austriaco, ha messo a punto un robot per il tatuaggio automatico, battezzato Freddy. Dotato a quanto pare di anima da artista, è il robot a scegliere quale disegno verrà tatuato. Niki dice di non avere avuto nessuna lamentela finora, ma bisogna anche dire che Freddy ha lavorato gratis.



DENTRO IL BUCO DI TCP



*Tutto sulla
falla scoperta
recentemente
che mette a rischio la Rete*

TCP, o Transmission Control Protocol, è un protocollo (un sistema di regole) che permette la connessione tra due host ed è diventato lo standard de facto di tutte le trasmissioni a commutazione di pacchetto.

Come funziona TCP

Una connessione TCP ha inizio in questo modo: abbiamo due host (sistemi) A e B, che vogliono comunicare tra di loro. Per prima cosa, A invia a B un pacchetto con il flag SYN impostato a 1 e,



▲ Se una delle grandi dorsali di Internet crollasse, l'intera Rete rischierebbe la paralisi.

nel campo SN (serial number), un valore scelto a caso, che sarà l'origine da cui numerare i successivi pacchetti (e l'origine dei nostri guai). Questo permette di rendere univoco ogni pacchetto della connessione. B, ricevuto il pacchetto SYN, risponderà con un SYN/ACK (flag SYN e ACK a 1) che contiene nei campi SN e AN, rispettivamente il suo SEQ_NUM (sequence number, generato sempre a caso) e in AN il SEQ_NUM ricevuto da A, incrementato di 1.

Il campo AN, per la cronaca, indica il prossimo pacchetto che l'host si aspetta di ricevere. Quando A riceve il SYN/ACK, risponderà con un ACK fina-



HARD HACKING

le (con flag ACK a 1, non starò a ripeterlo per i pacchetti FIN e RST), con il campo $SN = SEQ_NUM[A] + 1$ (che poi è l'AN ricevuto da B, in questo caso), $AN = SEQ_NUM[B] + 1$ (A si aspetta di ricevere il pacchetto con quel numero di serie) e nel PDA (Package Data Unit) cominceranno a esserci i dati della connessione (segmenti).

Una volta terminato lo scambio di informazioni, quando si desidera chiudere la connessione, ci sono due modi. La disconnessione violenta avviene quando insorge un errore, mentre il "tear down" (disconnessione "dolce") è la prassi.

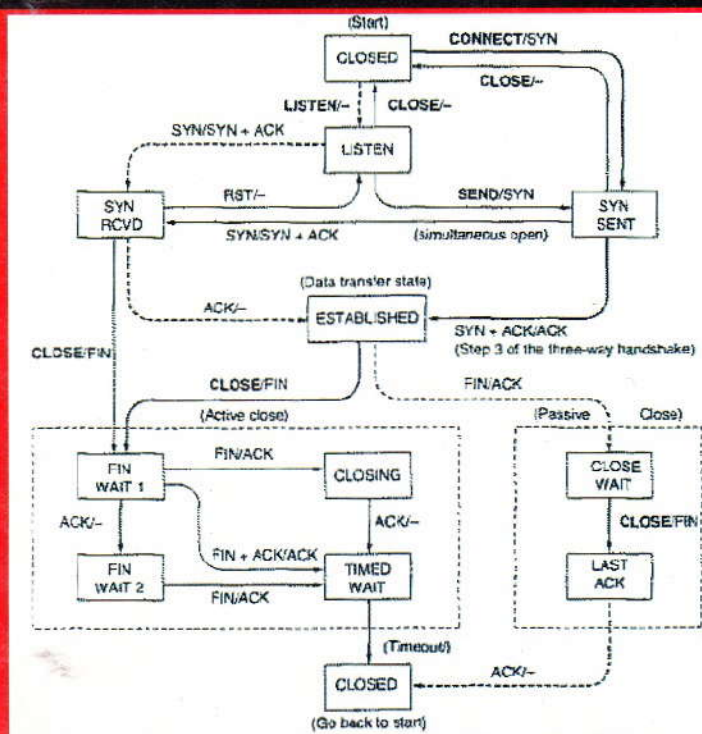
Come funziona il tear down

A (supponendo che sia lui a voler chiudere la connessione) manda a B un pacchetto FIN (bla bla bla... flag $FIN=1$... bla bla bla). B invia un ACK e la connessione da A a B si chiude. Quando anche B ha finito di trasmettere, invia il suo FIN al quale A risponderà con un ACK finale. Allo scadere di un timeout, a questo punto, la connessione sarà chiusa. Il metodo brusco invece, è dato dal flag RST. Un po' come il Reset del computer, questo pacchetto chiude immediatamente la connessione, ed è superfluo persino l'invio del solito ACK da parte dell'altro end-point della connessione.

La falla vera e propria

Se un attaccante riesce a sostituirsi ad A durante la connessione, inviando un pacchetto di RST con i dati di A (IP address, port number e SN), questo chiuderà la connessione tra A e B. SN è un valore di 32 bit, deciso casualmente durante la fase di SET-UP della connessione, che varia velocemente ed è molto difficile da scoprire e da duplicare, anche perché TCP è congegnato per scartare i pacchetti doppi che gli giungono (doppio è il pacchetto con stesso SN). Si è quindi pensato, per molto tempo, che il problema fosse solo teorico. Fino a quando Paul A. Watson non si è messo a studiare le specifiche del protocollo e ha scoperto che i pacchetti di RST (e più in generale gli altri pacchet-

Tutto il funzionamento di Internet dipende dal funzionamento di TCP



ti) non devono necessariamente avere il numero di SN esatto, ma devono ricadere in una certa "vicinanza" (la Window, o finestra di trasmissione) rispetto al numero di serie. La window permette il controllo dell'errore e del flusso da parte di TCP, facendo fronte a eventi di congestione e/o perdita di pacchetti. Questo aumentare delle probabilità che un certo pacchetto venga accettato e quindi elaborato dallo stack ricevente rende attuabile l'attacco.

Ma i guai non sono finiti. Chi tra noi sa che cos'è un router, saprà anche che i router usano scambiarsi messaggi di

controllo, sfruttando un protocollo che si chiama BGP e che si appoggia a connessioni TCP permanenti (o comunque di lunghissima durata), particolarmente esposte a un attacco di questo tipo. Inoltre ci sono cardini attorno ai quali transita una notevole quantità del traffico prodotto dalla rete, le cosiddette backbone, o dorsali oceaniche.

Sono reti in fibra ottica che collegano, per esempio, Europa e America, e trasportano un'enorme parte del carico di rete tra i vari continenti.

Se una di queste connessioni venisse a mancare a causa di un attacco di questo tipo, il carico di traffico sulle altre backbone salirebbe enormemente, portandole al crash.

Nel giro di qualche minuto il sovraccarico paralizzerebbe completamente la rete. Per proteggere le backbone sono stati implementati ormai da parecchio tempo algoritmi di cifratura e firma dei pacchetti TCP tramite l'hash MD5, che impediscono il banale IP spoofing tra quegli host che usano il protocollo BGP. Ma questo non è più sufficiente e la falla deve essere risolta (il fatto che non ci siano pericoli imminenti non significa che si possa lasciare tutto come sta).

L'advisory di NISCC (<http://www.niscc.gov.uk/>) propone l'utilizzo di IPsec e invita tutti quelli che fossero interessati a leggersi tutorial e FAQ su questo interessante protocollo.

Giacomo Rizzo

LA BIBBIA DI IPSEC

Tutte le informazioni possibili e immaginabili sul protocollo IPsec si trovano a <http://www.ietf.org/html.charters/ipsec-charter.html>.



CYBERENIGMA

**BRAVI CON IL MORSE.
MA FU DAVVERO IL TITANIC
A LANCIARNE
UNO PER PRIMO?**

Numero 50: il codice Morse

Le risposte: il codice era Morse, Il primo SOS fu lanciato dal Titanic (ma è controverso), il messaggio chiedeva di scegliere tra Titanic, Hindenburg, Andrea Doria e Queen Elizabeth.

Programmatori in ordine di arrivo

Il PRIMO ARRIVATO in assoluto è Na2SO4, con Turbo Pascal. Per lui il primo SOS è partito dalla nave faro Goodwin nel 1899.

Ivoidl ha risposto in Morse e ha un programma in PHP. Nota che il messaggio trasmesso dal Titanic fu CQD CQD SOS SOS CQD DE MGY MGY (prima di SOS si usava CQD).

Hard2Hack (Visual Basic) vorrebbe che uscissimo una volta a settimana. Anche noi!

Fds (Francesco) riporta che il primo SOS arrivò dal transatlantico inglese Republic nel 1909.

Daniele (C) sottolinea errori nel nostro messaggio (ops!, ha ragione).

GeminiNero invia quattro funzioni in ASP.

hackfiltro, 15 anni, ha risolto in PHP.

DI CHI FU IL PRIMO SOS?

Fu il Titanic o un'altra nave a lanciare il primo SOS? Numerose risposte hanno indicato altre navi e altri naufragi. Nell'impossibilità di chiedere a un superstite azzardiamo questa risposta definitiva: è vero che altre navi hanno lanciato una richiesta di soccorso via radio prima del Titanic, ma sembra altrettanto verosimile che dal Titanic sia partito il primo SOS vero e proprio, inteso come trepuntitrelineeetrepunti. Prima si usava lanciare un codice di CDQ.

Per i curiosi a oltranza, un altro campo di indagine utile: da dove viene l'invocazione di soccorso Mayday, usata in aeronautica?

JOE, 22 anni, C++, ha passato una lezione a risolvere il problema e dedica il programma al suo amore, Chia.

Per **Capoverde** il primo SOS fu della nave Niagara. Aveva un programma Basic per Commodore 16 che trasmetteva veramente in Morse! Mandacelo, però...

Simone, 15 anni, ha scritto tre versioni di Visual Basic e sta lavorando a quella in Visual C++.

Squall84GR precisa che l'SOS del Titanic fu raccolto dall'Olympic.

Daniele Midi ha creato un form con Visual Basic!

Blackdos86 ha risposto in italiano e in Morse, e con un programma C.

MIG_31 ha prodotto Visual Basic (due

versioni).

:: VEEJAY ::

ha messo il suo Visual Basic su <http://veejay.altervista.org/mocoder> e ha decifrato il messaggio insieme a **Genny**.

Marco Orlandi (VBScript) ha collaudato il programma cifrando la sua mail di risposta. Continua a rifinirlo, fermatelo! Elegante ed efficiente il Python di **Mithrandir** (per lui il primo SOS arriva dalla SS Arapahoe).

Iordbhaal ha lavorato in Linux con Python.

SuperSte è stato svelto ma impeccabile. **Michelangelo giacomelli** (C++ su Linux e KDE) chiede se l'Hindenburg era un dirigibile. Sì.

Alessio se l'è cavata bene con due funzioni C++.

DiOne ha già risolto anche il prossimo! **Max** (Java) non scriverà più se no dice che deve cambiare lavoro.

d0c non si ritiene hacker ma ha programmato bene (in Python).

Defkon1 per distinguersi ha scritto in C#. **Francesco Guatieri** (Visual Basic) a 14 anni dovrebbe essere il più giovane.

Lorenzo "TADsince1995" Di Gaetano ha usato C++ sotto Linux (Marconi non trasmise un SOS).

fred.fredson ha creato una struttura dati da professionista.

Il programma più breve è di **Sigmund**, in Perl.

Niccolo ha inviato anche l'ora dell'SOS.



SVELATO!

Sound Seekers ora è un super hacker. :-)

OliGone Media Production, sedici anni ciascuno. **Simone**. [i]4], quindici anni.

angela ha usato ActionScript di Flash. Grande!

Klaus, C e tabelle di conversione.

Pioppo dice "basta usare Excell".

Mr. Slipp3ry corregge la linea 42.

Neuro Damager, C e Manuale delle Giovani Marmotte (il primo manuale hacker della storia!).

Rez va di PHP.

nixxo invece Java.

==**SuperDario64**== ha usato ovviamente il C!

==[M37h0d]==, Pascal, ha il primo messaggio in Morse della storia.

Ale ha resuscitato QBASIC (bravo).

Klaus74 cifra e decifra in Java.

Gabriel Popescu, fuori tempo massimo, in TCL.

Ciccio Ciciolino, penseremo a Delphi. **mauro**, che dire?

JackSparrow86 e il programma in C#.

Sergio ha imparato Java questa settimana.

MI HANNO DIMENTICATO!

È difficilissimo riuscire a tenere conto di tutti e nella massa è possibile che qualcuno finisca dimenticato. Scrivete solo a guestbook@hackerjournal.it e indicate chiaramente Cyberenigma 50 (51, 52, 53, come il numero di HJ di riferimento) nel subject della mail e possibilmente rispondere prima che esca il numero dopo aiuta. Indicare chiaramente il proprio nick. Se poi capita lo stesso, riscrivere!

databit, usiamo Win, Lin e Mac, quello che è meglio al momento.

degghi sa del Carpathia.

Nimbus, funziona.

SpyroTSK, precisissimo.

X.Soul, i sorgenti sul sito (per ora!).

MiRcOv ha preso da hotscripts.com.

Throttle ha cancellato una domanda prima di rispondere.

Altre risposte

TomTom!, **Sw4Tb1T**, **Redbaron** si è dimenticato di mandare il programma, **Vittorio Manzotti** da radioamatore ha criticato il nostro codice ma sbagliato la risposta, **mr.jack**, **Shivan Hellstorm** (14 anni) ha risposto in Morse a mano, **Nello** ci scrive in Morse sfidandoci a scopri-

re che ha usato una funzione di Excel e di OpenOffice e di avere studiato su Wikipedia, **Frigulo**, **Donatello1953**, **buffer**, **Fabryz!**, **MailMaster C**. è arrabbiato con noi ma non sa chi siamo, **Valter** ci tira le orecchie con gentilezza, **The Avenger**, **Bazze** segnala <http://www.ottiolu.net/servizi/morsecoder.php> e non trova più il programma, bad precisa l'ora dell'SOS, **anserniger** ha spedito una biografia di Guglielmo Marconi, **Cristiano** ci ha fatto fare un po' di fatica con il Morse, **Rkh89** in due tempi, **Bennny** non aveva tempo, **Xirtam** ha risposto dal telefonino, **H2K2** chiede dove spedire il programma (vedi tu!), **Walter** si è fatto aiutare da papà ex radiotelegrafista della Marina, **W! + I2! * I_** chiede qual è il messaggio nascosto, **Francesco** gentilissimo dice che forse c'era un aiuto di troppo, **federico nicce** ha risposto in Morse e tifa per la Goodwin.

Hanno risposto pure

samuele, **DeathAngel** (a.k.a. Leopardi), **Stefano Ruggerini** (mandalo!), **resj**, **Remy**, **devilangel666**, **Microfrog** (buon compleanno!), **Antonio Guglielmi**, **cippalippa**, ***#@DARK_KNIGHT@#*** (Andrea Doria era anche una nave), **iC3B3r6** (nick in tema), **kasderton**, **Luca (Baldo)**, **Filippo**, **n0oNe**, **Lord Brian Hutton** o **Ceck_Mate**.



Le VIE



Le vie dell'hacking sono infinite e contengono più dimensioni di quante ne possiamo immaginare. La curiosità e la voglia di scoprire come funzionano le cose si può anche avvicinare alla creatività, come dimostrano i progetti software della serie Desktop Subversibles. Questi programmi sorvegliano attività standard come il copia-e-incolla, lo spostamento del mouse e il cliccare, e permettono di condividerle su Internet a scopo per l'appunto creativo, collaborativo o hackeristico.

ClipIt!, per esempio, distribuisce in rete il contenuto della clipboard (degli Appunti) del suo utilizzatore e consente ad altre persone collegate di cogliere l'attività di copia e incolla effettuata su macchine remote. Il programma lavora in background in modo trasparente, senza interferire con il lavoro. In gruppi di lavoro consapevoli si può arri-

vare a disporre di un vero e proprio serbatoio di conoscenza condivisa, per rifornire il quale è sufficiente copiare contenuto nei propri appunti.

Invece MouseMiles condivide in

rete le informazioni sul movimento del mouse. Il programma calcola il chilometraggio accumulato nel tempo da tutti i mouse collegati e passa le informazioni relative a un server centrale. Quest'ultimo raccoglie i dati e applica le distanze percorse dai mouse allo spostamento di un oggetto fisico, come un treno sui binari. C'è

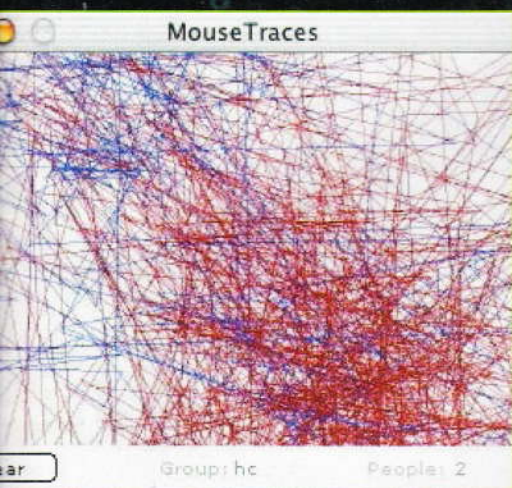


1 Una rete di clic che copre la nostra fetta personale di contatti su Internet. 2 Un ambiente semplice e ingegnoso in cui condividere con i nostri amici i nostri (e i loro) copia e incolla.

del'hacking

SONO INFINITE

Confuso tra l'arte, la programmazione creativa e l'istinto hacker, un gruppo di programmi condivide in Rete proprio qualsiasi clic



poco di necessario in un exploit come questo, ma aiuta a prendere consapevolezza di come i nostri mouse percorrano distanze davvero impressionanti... e del perché c'è chi si ammala di sindrome del tunnel carpale.

MouseTraces è pensato invece per due utenti collegati via Internet. Il software capta i movimenti del mouse e ne trasmette una rappresentazione grafica all'altro utente. L'idea è di conservare artisticamente, e non intrusivamente, il rapporto tra le persone anche quando si lavora e non c'è modo inviare una mail o scrivere in chat.

I mouse si muovono e, a loro insaputa, disegnano!

Clicks si occupa infine di raccogliere i clic effettuati dai mouse di un gruppo di lavoro e inviarli a un server centralizzato, dove a ogni client collegato viene assegnata una tonalità esclusiva. In un luogo fisico centralizzato è possibile ascoltare, letteralmente, il suono dei clic di tutte le persone collegate. Un altro programma, Clicks_LiveMixer, permette a tutti di

udire i clic e mixarli come farebbe un deejay, cambiando le caratteristiche dei suoni per ciascuna persona collegata.

Per un hacker propriamente detto programmi come questi sono forse un po' borderline, perché l'aspetto tecnico tende a passare in secondo piano, dietro a quello creativo. Eppure sono spunti interessanti, proprio perché ci aiutano a capire come possiamo espandere la nostra mente in Rete anche oltre l'ovvio!

Barg the Gnoll
gnoll@hackerjournal.it

PER APPROFONDIRE

Il progetto Desktop Subversibles è localizzabile presso <http://www.coin-operated.com/ds>. Tutti i programmi sono disponibili gratis per Windows, Mac OS 9 e Mac OS X. Il loro creatore si chiama Jonah Brucker-Cohen e, per sapere di più su lui e sui movimenti artistici/informativi cui fa riferimento, l'indirizzo giusto è <http://www.coin-operated.com/projects>. Un altro sito da consultare è quello del gruppo di lavoro Human Connectedness di Media Lab Europe, a <http://www.mle.ie/hc/>.

I clic di numerosi differenti mouse sparsi per la Rete diventano concerto



LE TRACCE NASCOSTE

Dove sono i file .dat da cancellare di corsa in Windows XP per non lasciare nessuna traccia delle nostre navigazioni?



Anche se teniamo pulito e snello con la massima cura il nostro computer dopo la navigazione in Internet, facendo pulizia periodica di cronologie, file temporanei, cookie e bookmark, manca comunque un dettaglio importante: i file index.dat.

Gli **index.dat** sono file nascosti che contengono informazioni relative ai siti navigati con Explorer e all'attività di posta elettronica inviata con Outlook. Secondo Microsoft i file index.dat sono in effetti semplici cache che contengono elementi delle pagine Web visitate e servono a velocizzare il caricamento di pagine già viste (gli elementi che non sono cambiati vengono presi dalla cache invece che dal Web). Ma c'è anche chi sostiene che Microsoft li usi per acquisire illegalmen-

```
0004c310b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c400b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c410b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c420b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c430b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c440b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c450b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c460b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c470b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c480b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c490b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c4a0b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c4b0b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c4c0b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c4d0b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c4e0b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c4f0b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c500b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c510b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c520b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c530b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c540b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c550b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c560b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c570b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c580b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c590b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c5a0b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c5b0b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0004c5c0b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

Questo era un file index.dat pieno di dati riservati, prima dell'intervento di Tracks Eraser (<http://www.evidence-eliminator.com>). ma è costosissimo: 149,95 dollari!

te dati sulle abitudini di navigazione degli utilizzatori di Windows. Sono comunque pericolosi per eventuali intrusi, e allora per non saper leggere né scrivere, saperli cancellare elimina il problema alla radice, no?

Nascosti

Non solo sono file solitamente invisibili, ma sono anche file di sistema, che restano nell'ombra anche se configuriamo Windows in modo che mostri i file invisibili. L'unico modo per arrivarci è sapere dove si annidano. In Windows XP le posizioni sono le seguenti:

- C:\Documents and Settings\nomeutente\cookies

DEL SURFING

• C:\Documents and Settings\nomeutente\Impostazioni Locali\Cronologia

• C:\Documents and Settings\nomeutente\Impostazioni Locali\Temporary Internet Files

Ci si può affidare a un programma per cancellare i file, ma si perde una buona occasione per scoprire qualcosa dei numerosi segreti di Windows.

A volte sporcarsi le mani dentro il sistema serve a imparare molto. E poi, insomma, un hacker non ha paura di sperimentare ogni tanto.

Come cancellare i file index.dat

A) riavviare in modalità provvisoria dal prompt dei comandi di Windows (premere F8 all'avvio e scegliere Modalità Provvisoria);

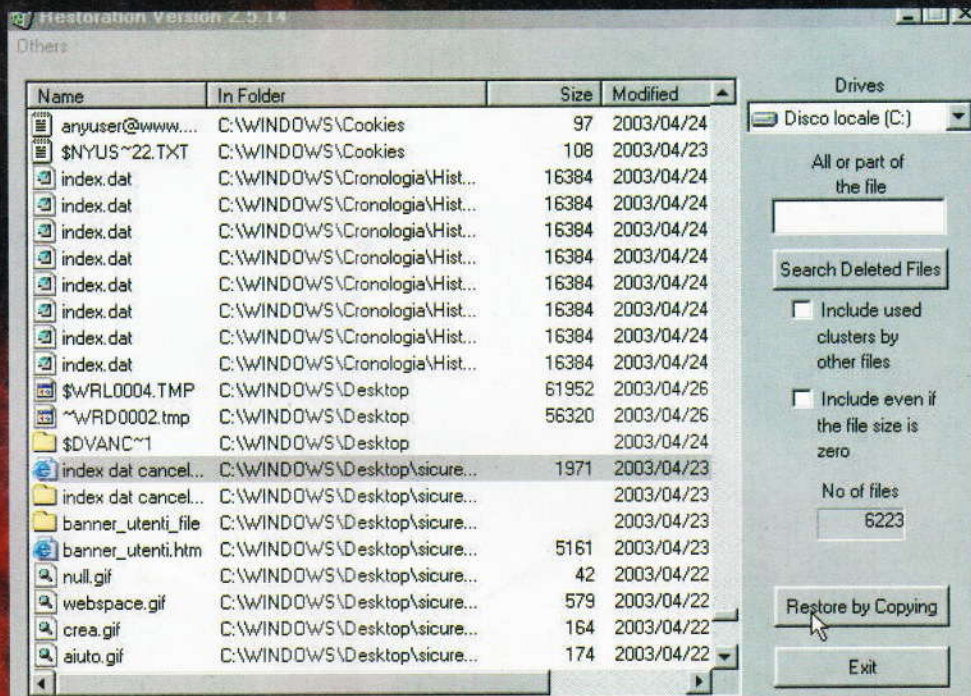
B) eseguire il login come amministratore (e inserire la password);

C) al prompt dei comandi, digitare CD\ e premere Invio, entrando così nella directory radice, o root;

D) digitare del index.dat /s e premere Invio. Questo comando cancella in un colpo solo tutti i file che si chiamano index.dat;

E) digitare shutdown -r per riavviare il computer.

Lavoro fatto, almeno per stavolta. I file index.dat verranno ricreati automaticamente da Windows, ma ovviamente saranno vuoti e, che siano file buoni o cattivi, non potranno causare problemi. A patto di cancellarli ogni tanto.



▲ Un buon programma di eliminazione di file index.dat mostrerà una cartella di file index.dat pronti da cancellare (nel caso li volessimo esaminare prima).

PER NON SFORZARSI

Se il tempo è poco possiamo decidere di usare un programma specializzato nella cancellazione dei file index.dat ed evitare di agire in manuale.

Per esempio abbiamo *HistoryKill* (<http://www.history-kill.info/index-dat-files.htm>, shareware, 39,95 dollari). *Index.dat Viewer* (<http://www.acesoft.net/>) permette invece di visionare i file senza sforzo.

Un altro software che cancella completamente le tracce della navigazione è *Spybot Search & Destroy* 1.3, che troviamo anche sul numero 20 di *Hackers Magazine* in edicola in questi giorni.



LA BELLA

Amsterdam, 14 febbraio 2001

I computer delle agenzie di tutto il mondo ricevono la notizia in tempo reale: "la polizia ha individuato e arrestato un ragazzo olandese di vent'anni che si nascondeva sotto il nomignolo "OnTheFly". Le autorità lo accusano di danneggiamenti alla proprietà privata e a programmi per computer". "Le prove che abbiamo raccolto a suo carico" dice un portavoce "sono sufficienti per tenerlo bloccato per un bel po'. La pena prevista in questi casi è quattro anni di reclusione".

Due giorni prima

A circa cinquanta chilometri a nord di Amsterdam, c'è una piccola e tranquilla cittadina di nome Sneek, che ospita poco meno di trentamila anime. Quasi appoggiata al mare del nord, è difficile classificarla come un ameno luogo di villeggiatura, anche se sono parecchie le proposte degli albergatori locali, che con le loro pagine web insistono a invogliare un turismo passeggero a fermarsi in un posto tanto sperduto.

D'inverno, poi, il grande gelo di un freddo che arriva dal polo invoglia solamente a una cosa: starsene a casa. Tutti, o quasi, posseggono una parabola. Tutti, o quasi, posseggono un computer. E come si potrebbero passare altrimenti delle notti che non finiscono mai, mentre fuori il silenzio quasi irreale di una natura ghiacciata impedisce ogni altra attività?

Figuriamoci un ragazzo di vent'anni, in quelle condizioni. Quindi Internet. La Rete diventa il collegamento, la scoperta, la comunicazione, lo stupore, l'invidia, la ricerca, il sogno. Insomma, in una paro-



***Sneek:
il piccolo
e freddo paese
a nord
di Amsterdam***

TENNISTA

la diventa lo strumento del rapporto: del rapporto umano. Sono mesi che Jan sogna. Sogna di avere un rapporto, un rapporto qualsiasi, uno scambio di parole, un dolce sguardo, anche solo una carezza della sua fanciulla preferita. Anna Kournikova: una giovane tennista che forse è brava, ma certamente è bella.

In una sera come tante altre, Jan Dewit capita su una pagina del web dove si racconta di una ricerca di una grande azienda di marketing. È uno studio svolto dopo la diffusione di un notissimo flagello informatico, citato a proposito e a sproposito dai mezzi di informazione di tutto il mondo: il virus I Love You. La ricerca sostiene che tanti, troppi navigatori si lasciano veramente influenzare da un messaggio appropriato, meglio se a sfondo vagamente sessuale. I Love You, appunto. Un clic e milioni di utenti imbecilli si sono rovinati il computer con la loro stessa ingenuità. Sembra pazzesco, eppure la ricerca dimostrava inequivocabilmente che era e sarebbe rimasta verità. Il nostro istinto non riesce mai ad essere completamente sopito dalla ragione e basta una piccola molla perché scat-

(prosegue a p 18)...

Home
Virus
Tools
Tutorials
Links
Contact

WEBMASTERS,
MAKE REALLY
GOOD MONEY
HERE

Thank to
Corderz.net for
the hosting!

[Http://www.Kvirii.com.ar](http://www.Kvirii.com.ar)

<http://www.virii.com.ar>
<http://www.vbswg.com.ar>

This site is replacin virii.com.ar coz it won't be uploaded anymore

News:

Aug-31-2002/2

I'm working in a new project and i need to know if anybody knows hot to read/write in binary mode from a vbs/js file.

If you know how, let me know sk@virii.com.ar.

Aug-31-2002

Added a new tutorial: Antideletion

Aug-30-2002

After a long looooooooooooooooooooo while this site is online again!!!!

And it's also replacing virii.com.ar coz it's too much work to put it online again and i don't wanna put it online to get it deleted once and again by the admins.

So, have fun, i'm working in some stuff that i hope i cand finish them fast so i can post them here.

And another thing, i'm not making more vbswg, so don't send me ideas or stuff like that.

Cya, [K]

Jul-22-2001

Stop asking me why antivirus detect vbswg like a virus, the program is virus free, but most of the antivirus detect it like a normal virus.

If you wanna use the program, you'll have to disable your antivirus while you're using it.

Jul-09-2001

Hey!

Vbswg is here again, you can download it in utils/vbswg.

I put it again coz i think that all av's can detect it's virii/worms, so, there won't ve another high spreadable worm.

Anywav, please be carefull with what you do with the program

May-19-2001

I'm Back!, well, really the site is back, after who know how much time, i've uploaded everything again, well not everything, vbswgn, but i may do it soon.

Another thing, i've jsut started working in a new version of Vbs encryptor, so keep coming back coz it will be finished soon, and will have some nice stuff, trust me.

DONT ASK ME FOR VBSWG, I'M NOT GOING TO GIVE IT TO ANYONE, AND IF I DECIDE TO GIVE IT AGAIN, IT WILL BE POSTED IN THE SITE, SO, DONT BOTTHER ME.

And one lst thing, stupid reporters and av's guys, don't say that all new worms are made with vbswg, coz they're not, not even homepage or the other one that's going aroud are made with vbswg, please check before talk.

Apr-01-2001

The site is working again!

About me in jail, i know that i'm safe now, but, anyway, i don't think it's fun anymore to me to develop or to give the program, i don't wanna do it anymore.

Please stop asking me for the program, if i've decided to take the program of my website it's because i'm not going to give it, so, don't mailme, icqme or anything else asking for the program

You can find Vbswg in <http://vx.netlux.org> in the Bynary/Creations tools section.

Mar-16-2001

I've decided to stop the develop of Vbswg, because i've heard that some people wanna put me in jail, and i don't wanna goto jail, so, i'll stop the program and delete the link to it until i know i'm safe. Maybe i'll release

▲ Ecco il sito, ora congelato, da cui Jan ha preso il software giusto. Non serve programmare per creare un virus.

IL CODICE SORGENTE DEL VIRUS

Una piccola parte del codice usato da On The Fly per infettare i computer di mezzo mondo. Nell'intestazione, il suo nick.

```
/*
Original Source (the part that you get sent)
=====
```

```
Ubs.OnTheFly Created By OnTheFly
/*The LONG string ("X)udQ0....") is the actual worm code.
```

```
The section following it is the decryption scheme.
```

```
Notice how all the variable and function names are made up of random letters, even in the decrypted code ( i renamed the variables).
VBSwg does this to make detection by anti virus programs harder. One subtle pitfall is that all the variable and function names are 11
characters long. This could be used to make detection easier. The obvious other pitfall is that "VBSwg" is appended to the end of the
worm
*/
```

```
Execute
e7iqom5JE4z("X)udQ00pgjnH(tEcgguf(000pgjnH(0ptGqttgTwugoPzguUvgG09v58Jr7R6?EgtucQgldeg*vY$eUkturU0gjnn+$965QJu786r0Rgtiyktg
u$MJWEu^hgyutc^gpQjUHg(n$^JE*19:+(JE*
```


...[prosegue da p 17]

ti, che lo si voglia oppure no. Jan decide che la sua bella e irraggiungibile Anna dovrà accorgersi di lui. Che è venuto il momento di offrirle un tributo degno della quantità di fantasie che la tennista gli ha suscitato in tanti mesi. Si decide. Spedirà a un qualche indirizzo a caso un'email con allegata una foto della Kournikova: il trojan dentro il quale sistemerà un worm che infetterà i computer e si autospedirà a tutti gli indirizzi della rubrica di Outlook che troverà sull'obiettivo. Uno spettacolare omaggio alla donna sognata.

Jan si rende immediatamente conto di non conoscere quasi nulla di programmazione. Sa anche, però, che la Rete è piena di ottimi programmi d'ogni tipo, compresi quelli giusti per creare qualcosa di simile. Un veloce giro su AltaVista lo conduce nel sito di uno che si fa chiamare [K]alamar: sembra un tipo

tosto, a giudicare dalla robetta che si trova nelle sue pagine. Sorgenti per creare virus, worm, trojan e ogni altro malware che si rispetti. Scaricato il software è una sorpresa anche per Jan scoprire che non gli ci vuole un tempo superiore ai cinque minuti. Dà in pasto al programma la sua foto preferita di Kournikova, lo battezza con il nick che utilizza anche sui forum, "OnTheFly", e si trova in mano un semplice file .vbs. Il trojan worm è pronto. Gli viene in mente di avere comprato quello stesso giorno un pacchetto di floppy per il suo pc e che sullo scontrino, aveva già notato, c'è un indirizzo di email. Due clic, l'allegato .vbs, l'email è partita. Jan va a letto tranquillo. È il 12 febbraio, un lunedì. Jan nemmeno s'immagina di avere scatenato uno dei flagelli che passeranno alla storia delle reti informatiche.

Anna Kournikova fa il resto. La bella immagine è irresistibile, come aveva profetizzato l'azienda di marketing. L'istinto

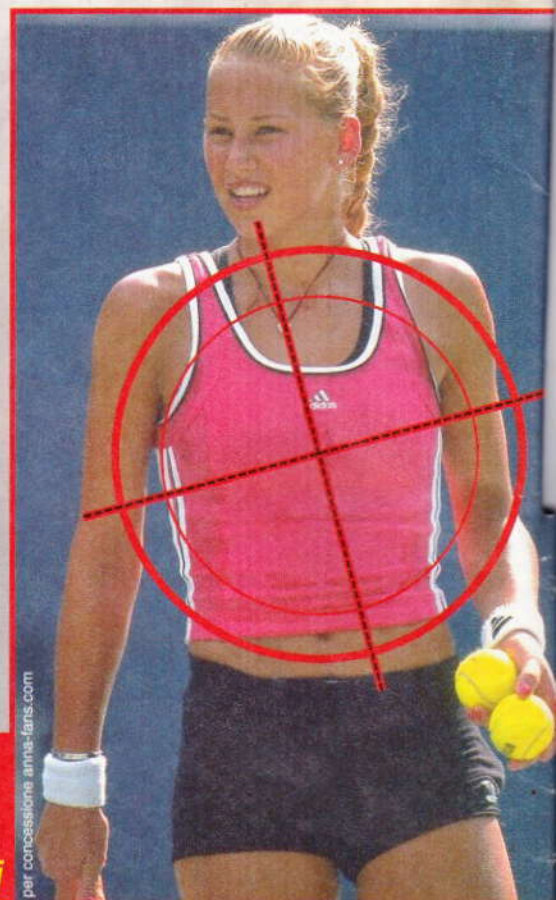
involontaria causa di uno dei disastri informatici più famosi

degli utenti maschi è altrettanto incontrollabile. Milioni di clic in tutto il mondo aprono l'allegato senza accorgersi di diventare ignari complici di uno dei contagi da virus più veloci della storia. L'Europa casca nella rete come non avesse mai sentito parlare di roba analoga: martedì verso fine mattinata sono tremila le copie individuate dalle principali società europee di sicurezza informatica. Verso le 17 dello stesso pomeriggio gli Stati Uniti segnalano 53mila casi conosciuti, ma il worm è ben lungi dall'arrestare la sua corsa. Sono ancora interi continenti a poter essere infestati e difatti mercoledì mattina praticamente tutti i PC dell'Australia, compresi quelli governativi, cadono sotto il peso dell'immagine della bella Anna. Jan legge le news battute dalle agenzie. Sulla nuova minaccia interviene l'FBI e il suo primo commento lo racconterà agli stessi agenti, quando gli chiederanno come si è sentito dopo aver commesso la sua bravata: "sono fottuto...". Nell'ingenuità della sua giovane età entra immediatamente nei forum più conosciuti e comincia a svelarsi come quello che ha creato il worm, ma sostiene che lo ha fatto per puri motivi sperimentali e di studio, senza imma-

ginare a cosa potesse andare incontro. In tanti gli credono, compresi gli agenti dell'FBI a cui non pare vero di trovare in bella mostra su un forum il suo nomignolo uguale a quello inserito nel virus. Jan, nel frattempo, si confida con la madre. Capiscono che è solo questione di ore e vanno insieme alla polizia, prima che questa arrivi da loro.

L'ingenuo ragazzo olandese, digiuno di programmazione, si trova a dover affrontare il processo per uno dei disastri informatici ancora oggi tra i più famosi. Ma come nel sogno di Jan, che nulla desiderava se non le attenzioni della sua bella tennista, anche questa storia finisce come in una favola. La fredda cittadina Sneek si trova per qualche ora al centro dell'attenzione del mondo e... il sindaco ne è esterefatto e felice. Siebold Hartkamp, così si chiamava, venuto a conoscenza delle bravate del suo giovane concittadino lo invita a un colloquio, offrendogli lavoro come esperto (!) di sicurezza informatica. E a tutti gli altri dichiara: "i bracconieri sono i migliori guardiacaccia".

WriterBus



per concessione anna-fans.com

per concessione anna-fans.com

Legge Urbani:

FORSE MODIFICHE IN ARRIVO

E intanto i siti cadono
COME BIRILLI

www.beniculturali.it ha ceduto otto il peso del netstrike del 31 maggio. Un'improvvisa ondata di collegamenti di protesta da parte di migliaia di cybernauti ha piegato la possibilità di accedere al sito per un intero pomeriggio, ma l'effetto si è sentito fino al mattino dopo, per il fenomeno dei curiosi.

LETTERE DAL FRONTE

governo.it e siae.it stavano intanto lecandosi le ferite dopo la protesta degli stessi utenti nei giorni precedenti: anche i due siti presi di mira hanno dovuto immobilizzare la propria attività per parecchio, cedendo all'enorme massa di collegamenti.

Sotto elezioni, si sa, gli effetti sono ancora più devastanti e da tutte le parti immediatamente si sono levate voci che hanno la tonalità del classico colpo che viene dato prima al cerchio e poi alla botte, per cercare di non scontentare nessuno.

Così maggioranza e opposizione hanno parlato di un problema di ordine pubblico, salvo poi trovarsi intorno a un tavolo per scrivere le promesse modifiche alla legge Urbani, che dovevano essere messe in atto a brevissimo.

E invece no, o forse sì. Insomma, adesso si aspetta l'esito delle elezioni europee. Perché? I soliti distinguo, io te l'avevo detto, avevamo ragione noi, contrordine compagni abbiamo perso, no abbiamo vinto comunque, e quanta altra demagogia politica possiamo sopporre, dato il periodo. Di fatto la modifica più importante prevede che

saranno puniti solo coloro che diffonderanno copie pirata a "scopo di lucro" e non più a fini di profitto, cosa che dovrebbe proteggere meglio chi scarica file a uso solamente personale. Inoltre sarà eliminata l'applicazione del prelievo SIAE sulla vendita di apparati di produzione, quali i masterizzatori, così che gli utenti non si trovino a pagare due volte per la stessa cosa. Infatti, in questo momento, non solo abbiamo già pagato un balzello Siae sugli apparati di riproduzione, ma applicando la legge Urbani anche sui supporti.

Infine verrà istituita una Commissione per sistemare l'intricato gomitolo riguardante la tutela del diritto di autore quando si tratta di diffusione delle opere dell'ingegno per via telematica. Un altro bel buco nero che rimarrà aperto per chissà quanto tempo e con quali risultati. Staremo a vedere...

Ma non tutti
sono d'accordo

Certamente una legge andrebbe meglio ponderata, soprattutto quando riguarda un tema complesso com'è Inter-

MINISTRO PER L'INNOVAZIONE E LE TECNOLOGIE
PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

News Eventi Newsletter Scrivi Cerca Personalizza

Sala stampa

PIRATERIA INFORMATICA: PUNITE SOLO LE COPIE "A FINI DI LUCRO"

Accordo per emendare con un ddl la legge vigente

I punti controversi della legge contro la pirateria informatica saranno presto cambiati: verranno puniti solo quanti diffondono copie "pirata" "a fini di lucro" e sarà limitata l'applicazione del prelievo SIAE. Lo ha reso noto Lucio Stanca, ministro per l'Innovazione e le Tecnologie.

Le modifiche, che andranno incontro alle sollecitazioni dei "navigatori", sono state definite a seguito di una riunione (tenutasi a margine del congresso di Forza Italia), cui hanno preso parte i ministri Giuliano Urbani e Lucio Stanca, il sen. Franco Ascutti e l'on. Ferdinando Adornato, presidenti delle commissioni parlamentari di merito per la legge vigente in materia.

In particolare, come ha spiegato Stanca, "si è convenuto sulla immediata presentazione in Parlamento di un disegno di legge per modificare gli aspetti problematici della legge di conversione del Df sulla pirateria informatica e sulla tutela della proprietà intellettuale".

Tre, in sostanza, le modifiche su cui si è concordato di intervenire in seno alla maggioranza, recependo in tal modo pure le indicazioni dell'opposizione.

Le penalizzazioni attualmente previste per chi duplica e diffonde, anche in Rete, copie pirata di film e musica "per trarne profitto" saranno invece applicate solo a chi lo fa "a fini di lucro", in tal modo verrà precisata meglio la fattispecie del reato e, quindi, ristretta l'area di applicabilità della norma. Con lo stesso emendamento, inoltre, sarà limitata l'incidenza del prelievo a favore della SIAE sulla vendite degli apparati di produzione (masterizzatori, etc.).

Infine, verrà istituita una Commissione per la ridefinizione delle modalità di tutela del diritto di autore concernente la diffusione delle opere dell'ingegno per via telematica (il cosiddetto "bollino blu"), che verrà costituita con decreto del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie, su proposta del Ministro per i Beni e le Attività Culturali, Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Roma, 30 maggio 2004

net. E lasciando perdere gli interessati commenti delle associazioni discografiche, ovviamente contrari alle proteste, c'è chi si chiede se i netstrike abbiano qualche utilità.

Ci si interroga, per esempio, se piegare un inutile e pochissimo frequentato sito come siae.it possa fregare qualcosa a qualcuno. Ci si chiede se questo tipo di protesta non faccia altro che dare un'immagine negativa del popolo più assiduo di Internet.

Considerato che la grande massa delle persone fa della Rete un uso saltuario e, al contrario, si beve tutto quello che i mass media propinano, usualmente criminalizzando Internet stesso e godendo di ogni pretesto, come i netstrike, per farlo. Scommettiamo che al prossimo caso di pedofilia verrà tirata di mezzo Internet?

PER INFORMARSI

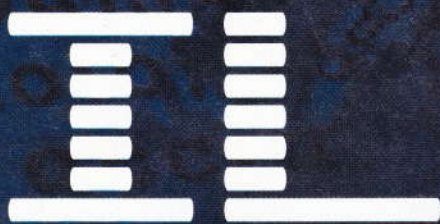
http://www.innovazione.gov.it/ita/comunicati/2004_05_30.shtml

<http://punto-informatico.it/>

<http://www.adnkronos.com/IGNDispacci/20040525/ADN20040525164236.htm>

<http://webnews.html.it/news/2115.htm>

http://www.studiocelentano.it/newsflash_dett.asp?id=7890



Benvenuti a WML! Scopriamo il mondo dell'HTML per i telefonini e cominciamo a scrivere le nostre pagine Web per cellulari!



ML sta per Wireless Markup Language (linguaggio a marcatori per comunicazioni senza fili) e sta ai cellulari come l'HTML sta ai computer. Con il WML si scrivono le pagine da mostrare sui browser dei cellulari, che usino il vecchio standard WAP oppure GPRS, o il prossimo futuro Edge.

Il linguaggio discende da una cosa più vecchia, studiata per i palmari, di nome Handheld Device Markup Language; entrambi sono essenzialmente sottoinsiemi di HTML e rispondono alle linee guida dettate dal World Wide Web Consortium, l'organizzazione preposta alla

definizione degli standard sul Web, per il Mobile Access, o l'accesso degli apparecchi mobili.

Per schermi piccoli

I cellulari, anche quelli più grandi, hanno lo schermo piccolo e bisognava tenerne conto. Per questo WML è impostato sulla metafora del mazzo di carte. I contenuti che

SERVE L'EMULATORE

L'emulatore in J2ME Wireless Toolkit di Sun permette di provare il nostro codice su un cellulare virtuale, che non rischia niente.



Per provare se le nostre pagine WML funzionano bene, non è il caso di comprare un cellulare apposta (chi caricherebbe codice non collaudato sul proprio telefono?). Basta avere un emulatore di cellulare. Ce ne sono vari; uno tra i più frequentati è J2ME Wireless Toolkit di Sun Microsystems, scaricabile all'indirizzo <http://java.sun.com/products/j2mewtoolkit/download.html>. Se non vogliamo scaricare il programma dalla rete, teniamo presente che viene pubblicato praticamente tutti i mesi sul CD-ROM allegato al nostro mensile Hackers Magazine. In alternativa, si può scaricare un sul computer un browser di pagine WML, come WinWAP (<http://www.slobtrot.com/>) o SP01 (<http://www.phone.com/developers/index.html>).

abbiamo in mente vanno strutturati in questo modo, più o meno come pensiamo a quelli per il Web spezzandoli in più pagine. Il bello di WML è che, come HTML, alla fine sono file di testo; non c'è bisogno di programmi speciali per iniziare. Ecco come si può scrivere la nostra primissima pagina destinata al mondo cellulare. Numeriamo le righe per descriverle più tardi:

```
1 <?xml version="1.0"?>
2 <!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAP-
FORUM//DTD WML 1.2//EN"
```

```
"http://www.wapforum.org/DTD/
wml_1.2.xml">
3 <wml>
4 <card>
5 <p>
6 La mia prima pagina WML.
Eccola!
7 </p>
8 </card>
9 </wml>
```

Letto riga per riga è piuttosto semplice

La riga 1 dichiara che trattasi di documento compatibile con il linguaggio XML (Extended Markup Language) e possiamo usarla così com'è in tutti i nostri documenti. La riga 2 può essere usata sempre anch'essa. Specifica l'aderenza a una DTD (Document Type Definition, definizione di tipo di documento) appropriata per il tipo di documento che vogliamo produrre. In questo caso la DTD è la specifica di WML 1.2, reperibile all'indirizzo Web riportato. Il resto funziona come l'HTML, solo che al posto dei tag <html> e </html> abbiamo <wml> e </wml> e il testo è organizzato in schede, per l'appunto delimitate ciascuna da <card> e </card>. Il nostro esempio contiene ovvia-



MID HACKING



nel cellulare

mente una sola scheda. Va notato che XML su certe cose è più rigido di HTML e, per esempio, i tag di paragrafo vanno aperti con `<p>` e chiusi con `</p>`, là dove in HTML si possono anche lasciare aperti.

Linkare, linkare

Vediamo ora un semplice esempio di "mazzo di carte", composto da tre schede – ma possono essere di più, una volta capito il meccanismo – che si linkano a vicenda, come se fossero due pagine Web.

I cellulari non sono tutti uguali, ma praticamente tutti prevedono un tasto OK e un tasto di Indietro o di Annulla. È ciò che facciamo.

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFOR-
  RUM//DTD WML 1.1/EN"
```

```
"http://www.wapforum.org/DTD/wml
  1.2.xml">
```

```
<wml>
  <card id="scheda1">
    <do type="accept" label="Avan-
      ti">
```

```
      <go href="#scheda2"/>
    </do>
```

```
  <p>
    La prima scheda.
  </p>
```

```
</card>
```

```
<card id="scheda2">
  <do type="accept" label="Avan-
    ti">
```

```
    <go href="#scheda3"/>
  </do>
```

```
  <p>
    La seconda scheda.
  </p>
```

```
</card>
```

```
<card id="scheda3">
  <do type="accept"
    label="Indietro">
```

```
    <go href="#scheda1"/>
  </do>
```

```
  <p>
    La terza scheda.
  </p>
```

```
</card>
</wml>
```

Il browser WML di Phone.com permette di provare la validità del nostro codice WML sul computer di casa.



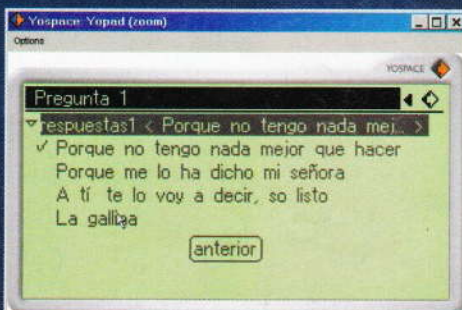
La cosa interessante è il comando `do`, che assegna ai pulsanti funzioni precise (e si chiude con `</do>`).

I link in quanto tali sono molto simili a HTML, come si vede, con una differenza: invece di codificare un link con "a href", si usa la forma "go href". Peccato che sia diversa per così poco, perché tanto valeva lasciarla uguale. In compenso si ricorda facilmente.

Ovviamente è solo l'inizio. Torneremo su WML nei prossimi numeri. Nel frattempo, chi ha un sito compatibile con i cellulari, scriva; attendiamo segnalazioni!

Reed Wright
reedwright@mail.inet.it

▲ In WML sono stati codificati anche vari caratteri speciali, che a volte permettono di risparmiare spazio sullo schermo.



GSM SEGRETO: i CODICI della

Siamo sicuri di conoscere tutti i codici che possiamo impostare

Ecce il significato delle combinazioni di tasti speciali e codici riconosciuti dallo standard di rete GSM: ma attenzione, non tutti i provider telefonici sono in grado di interpretare i comandi e non tutti gli abbonamenti ci permettono qualunque operazione. Comunque provare non costa nulla, o quasi. Tutto quello che attiviamo possiamo disattivarlo immediatamente dopo.

I tasti speciali del telefonino, se li utilizziamo per inviare comandi alla rete telefonica, hanno questo significato:

☎ = tasto di ricezione
(cornetta alzata, in genere verde)

** = on, sì, attiva, (il registro)

* = attiva

= off, no, disattiva
(cancella il registro)

= disattiva

Ed ecco tutte le combinazioni di codici ufficialmente riconosciute:

****04*vecchioPIN*nuovoPIN*nuovoPIN#☎**
Cambia il codice PIN

****042*vecchioPIN2*nuovoPIN2*nuovoPIN2#☎**
Cambia il codice PIN2

****05*PUK*nuovoPIN*nuovoPIN#☎**
Sblocca la scheda con PIN bloccato

****052*PUK2*nuovoPIN2*nuovoPIN2#☎**
decodifica il PIN2 (dopo 3 errori di digitazione)

***#06#☎**
mostra il numero IMEI (numero univoco del nostro telefonino)

##002#☎
tutte le chiamate vengono respinte

****004*DestNo#☎**
attiva la condizione (se occupato, non raggiungibile o senza risposta) di deviazione e devia tutte le chiamate al numero DestNo specificato

##004#☎
disattiva la deviazione di tutte le chiamate se occupato, non raggiungibile o senza risposta

****21*DestNo#☎**
attiva e devia automaticamente tutte le chiamate al numero DestNo

***21#☎**
attiva la deviazione automatica al numero DestNo

##21#☎
disattiva la deviazione automatica al numero DestNo

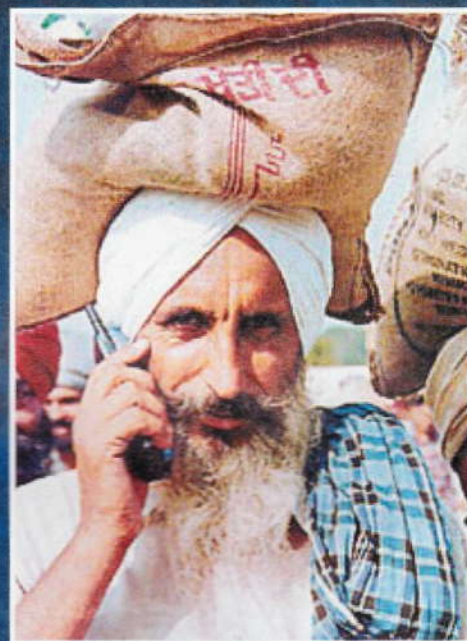
#21#☎
disattiva la deviazione automatica al numero DestNo

***#21#☎**
stato della deviazione automatica

****61*DestNo#☎**
deviazione su non risposta e attivazione della stessa

***61#☎**
deviazione attivata

##61#☎
inattiva la deviazione su non risposta



#61#☎
disattiva la deviazione
****61#☎**
stato della deviazione su non risposta

****62*DestNo#☎**
deviazione quando irraggiungibile e attivazione della stessa

***62#☎**
attiva la deviazione

##62#☎
mette a off la deviazione quando irraggiungibile e la inattiva

#62#☎
disattiva la deviazione

****62#☎**
stato della deviazione quando irraggiungibile

RETE

sul nostro telefonino?



****67*DestNo#**
deviazione quando occupato e attivazione della stessa

***67#**
attiva la deviazione

##67#
mette a off la deviazione quando occupato e la inattiva

#67#
disattiva la deviazione

##67#
stato della deviazione quando occupato

****03*330*vecchiaPW*nuovaPW*nuovaPW#**
cambia la password e la blocca

****33*PW#**
blocca tutte le chiamate in uscita (richiede prima la password)

#33*PW#
sblocca le chiamate in uscita

****33#**
stato del blocco alle chiamate in uscita

****330*PW#**
blocca tutte le chiamate

#330*PW#
sblocca tutte le chiamate

****330*PW#**
stato del blocco di tutte le chiamate

****331*PW#**
blocca le chiamate internazionali in uscita

#331*PW#
sblocca le chiamate internazionali in uscita

****331#**
stato del blocco delle chiamate internazionali in uscita

****332*PW#**
blocca tutte le chiamate internazionali in uscita eccetto quelle verso la propria nazione

#332*PW#
sblocca tutte le chiamate internazionali in uscita eccetto quelle verso la propria nazione

****332#**
stato del blocco delle chiamate internazionali in uscita eccetto quelle verso la propria nazione

****333*PW#**
blocca tutte le chiamate in uscita (prima è richiesta la password)

#333*PW#
sblocca tutte le chiamate in uscita

****333#**
stato del blocco di tutte le chiamate in uscita

****35*PW#**
blocca tutte le chiamate in ingresso

#35*PW#
mette a on il blocco di tutte le chiamate in ingresso

****35#**
stato del blocco di tutte le chiamate in ingresso

**Possiamo leggere
il codice IMEI
anche dietro
il pacco batterie**

...Completa il tuo elenco
di codici nella Secret Zone
di Hacker Journal:
www.hackerjournal.it



PHP CONTRO

Per questo trucchetto anti-spam useremo il PHP, linguaggio di programmazione lato server facile da imparare e molto versatile. Scriveremo uno script che decodifica al volo i nomi utente e di dominio del nostro indirizzo e-mail e li scrive in un tag HTML del tipo ``, rendendo impossibile agli spambot ricavare il nostro indirizzo e-mail dal tag. Infatti uno dei posti in cui gli spambot possono trovare il nostro indirizzo è proprio la Rete. Ma se gliene facciamo trovare uno che non riescono a interpretare, abbiamo meno probabilità che il nostro indirizzo venga individuato ... "Guarda il codice PHP nel box nella pagina affianco"...

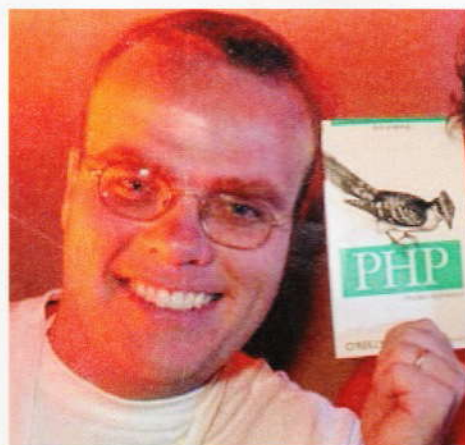
Le prime cinque righe sono normalissimi tag HTML. Alla linea 6 apriamo il tag `<a>` che conterrà il collegamento al nostro indirizzo e-mail. Dopo `mailto:` troviamo i caratteri `<?>`, che dichiarano l'inizio del codice PHP. Tralasciamo per ora alcune righe, saltando alla 17: lì si chiude il primo blocco di istruzioni PHP e dopo una `@` si apre il secondo blocco di istruzioni. Quando questo si chiuderà (riga 29), l'elaborazione sarà terminata e il link sarà visualizzato nel browser.

Passiamo ora all'analisi del codice PHP. Nel primo blocco dichiariamo le variabili `$ukey`, la chiave, `$user`, il nome utente codificato con l'algoritmo di Vigenere con chiave `$ukey`, e `$ulen`, la lunghezza del nome utente. Alle righe 12, 13 e 14 avviene la decodifica, e alla riga 15 il carattere

viene aggiunto al codice HTML. Il secondo blocco è simile: decodifichiamo il nome di dominio e lo aggiungiamo al tag.

Gli spambot si accorgeranno sì del tag `<a>` presente nella nostra pagina, ma non saranno capaci di prendere il nostro indirizzo e-mail, che resta codificato fino al caricamento della pagina web.

X-3mE'89
HaCkInG FrOm Ro0tS



Rasmus Lerdorf
il creatore di PHP.

IL SEGRETO DI VIGENERE

La routine inserita in questo programma PHP codifica l'indirizzo mediante l'applicazione di un semplice cifrario di Vigenere. Descritto da Blaise de Vigenere nel 1586, il cifrario applica una tecnica detta di polisostituzione alfabetica ed è una generalizzazione del codice di Cesare. Se in quest'ultimo ogni lettera del messaggio viene spostata lungo l'alfabeto di una distanza fissa, nel cifrario di Vigenere viene spostata di una distanza variabile, dipendente da una parola chiave che devono possedere sia il mittente, sia il destinatario. Se la chiave è più corta del messaggio, viene replicata in continuo. Ecco un esempio molto semplice, dove la chiave è la parola DECA:

Messaggio: TESTOORIGINALE
Chiave: DECADECADECADE
Testo cifrato: WJWUUSTUJKNQBPJ

La posizione nell'alfabeto di ogni lettera della chiave determina lo spostamento. La D è la quarta lettera e quindi nel messaggio cifrato il testo corrispondente verrà spostato avanti di quattro posizioni e via dicendo. Il destinatario applicherà l'operazione inver-

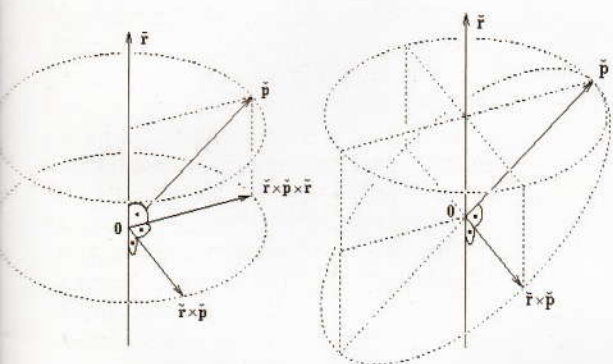




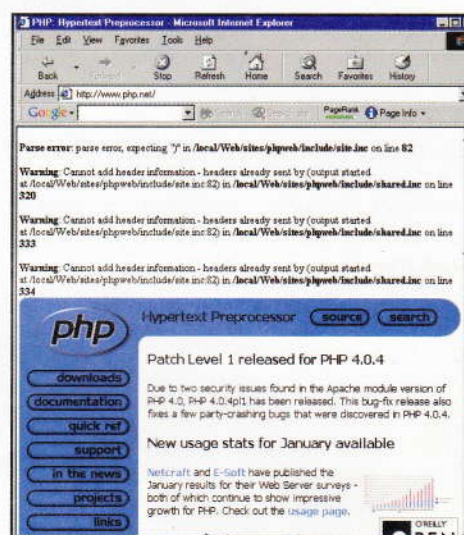
MID HACKING

LO SPAM

**Se proprio non vogliamo rinunciare ad ``,
almeno non facciamoci incastrare dagli spammati!**



► **PHP è il motore di numerosi siti Web e una delle migliori creazioni nell'ambito del software open source.**



▲ **Alla fine il cifrario di Vigenere è la generalizzazione del cifrario di Cesare ed è un metodo di ruotare variamente le lettere dell'alfabeto in modo difficile da comprendere per un aggressore sulla rete.**

DIAMO UN'OCCHIATA AL CODICE

```

1:      <html>
2:          <head>
3:              <title>PHPAntiSpamVigenere by H-3mE'89</title>
4:          </head>
5:          <body>
6:              <a href="mailto:<?
7:                  $ukey = 'anti'; // chiave
8:                  $user = 'nbfmughvtr'; // nome utente
9:
10:                  $ulen = 10; // lunghezza nome utente
11:
12:                  for($i=1;$i<=$ulen;$i++) {
13:                      if(ord($user[$i]) >= ord('a') && ord($user[$i]) <= ord('z')) $c = chr((ord('a')+(ord($user[$i])-
ord($ukey[$i%4])+26)%26));
14:                      else $c = $user[$i];
15:                      echo($c);
16:                  }
17:              ?>@<?
18:
19:              $dkey = 'spam';
20:              $domain = 'fdmqudmufko.udm';
21:
22:              $dlen = 15;
23:
24:              for($i=1;$i<=$dlen;$i++) {
25:                  if(ord($domain[$i]) >= ord('a') && ord($domain[$i]) <= ord('z')) $c =
chr((ord('a')+(ord($domain[$i])-ord($dkey[$i%4])+26)%26));
26:                  else $c = $domain[$i];
27:                  echo($c);
28:              }
29:              ?>">Manda una e-mail</a>
30:          </body>
31:      </html>

```


con LINUX

Processore 486 o addirittura 386, con hard disk da (risatina) 200 MB. Quando si usavano questi computer, qualcuno di noi ad Hacker Journal era appena nato!

Eppure vale la pena di tenerli e farne terminali Linux, montandoci sopra una distribuzione con componenti minimi che permetta di collegarli a macchine Linux più potenti.

L'operazione si svolge in quattro fasi fondamentali:

- 1) Installare Linux (per esempio in versione Debian) in configurazione minima.
- 2) Configurare il PC per fare partire X e interrogare un server XDM.
- 3) Avere un server XDM che fornisca al terminale servizi chooser.
- 4) Ottimizzare la configurazione di XDM e del chooser.



Installare Linux

Pensiamo a macchine talmente vecchie che Linux si installa con un floppy disk. Installiamo una configurazione ridotta ai minimi termini, ma con il supporto di rete. Non c'è neanche un utente, dal momento che non ci si collega alla macchina, che fa solo da terminale, ma a un server esterno. Aggiungiamo i package di XFree86 necessari per fare andare X ed eventuali pacchetti utili per la sicurezza (ssh) o per lavorare (per dire, una versione di vi migliore di quello che si trova su Debian).

Configurare il PC

Con l'utilità `xf86config` creiamo un file `XF86Config` che consenta di fare fun-

XDMCP Host Menu	
agate.me.umn.edu	Willing to manage
anahela.me.umn.edu	Available (load: 0.00)
bacchus.me.umn.edu	Available (load: 0.00)
both.me.umn.edu	Available (load: 0.26)
casper.me.umn.edu	Available (load: 0.02)
chipolte.me.umn.edu	Available (load: 0.00)
coral.me.umn.edu	Willing to manage
elvis.me.umn.edu	Available (load: 0.00)
ena.me.umn.edu	Willing to manage
erlang.me.umn.edu	Willing to manage
fatali.me.umn.edu	Available (load: 0.01)
gantt.me.umn.edu	Willing to manage
huh.me.umn.edu	Willing to manage
jade.me.umn.edu	Willing to manage
jalseno.me.umn.edu	Available (load: 0.00)
juliet.me.umn.edu	Available (load: 0.00)
cancel/accept/ping	

Una lista di server accessibili al terminale X tramite il servizio chooser del server

zionare X in locale sulla macchina. L'esatto contenuto del file dipende dal computer, ma bisogna considerare elementi come il tipo di mouse (ha tre pulsanti o due, come certi PC di una volta?) o la risoluzione del video, che può essere limitata (specie nel numero di colori) rispetto ai sistemi odierni. Se tutto è a posto, possiamo provare a dare il comando che potrebbe collegarci a una stazione della rete che abbia xdm in funzione, per esempio `xdmserver`:

X -quiet -query xdmserver

Se appare la schermata di login è tutto a posto. Ultima cosa: fare in modo che X si avvii automaticamente al boot.



HARD HACKING

LTSP.org

Linux Terminal Server Project

nessun PC

è più DA BUTTARE!

▲ Il logo del Linux Terminal Server Project, sito contenente informazioni utili per realizzare concretamente quanto descritto in queste pagine. <http://www.ltsp.org/>

Quella macchina vecchia che sembra da buttare può diventare un eccellente terminale Linux a costo praticamente zero!

Configurare un server XDM per avere un chooser

Così com'è il terminale X è pronto per parlare con una singola altra macchina. Per collegarsi a più computer (nell'ipotesi che ci sia a disposizione una rete più vasta, per esempio in una scuola) bisogna che almeno uno di questi fornisca i servizi xdm di chooser. La macchina-chooser avrà un file Xaccess (situato in /etc/X11/xdm sui sistemi Debian, può essere in /usr/lib/X11 su altri sistemi) opportunamente configurato. In pratica serve aggiungere una riga come

**nomehost CHOOSER host-uno host-
due host-tre**

dove nomehost è il nome della macchina che eroga il servizio e il comando CHOOSER è seguito da un elenco di macchine reperibili in rete. Se le macchine sono tante e tutte accessibili, c'è una scorciatoia: usare la riga

* CHOOSER BROADCAST

che risolve tutto.

Possono esserci più macchine che forniscono il servizio chooser e in questo caso i terminali X vanno configurati non per eseguire un comando -query, bensì -indirect, puntando a una delle macchine che disporrà di un elenco dei server attivi. I terminali X crashano molto di rado e la loro manutenzione è praticamente nulla, per cui mettere a punto un vecchio PC in questo modo può significare poterlo usare ancora a lungo e senza problemi. Qui abbiamo parlato di Linux Debian su PC, ma il discorso si applica a qualunque computer in grado di fare funzionare X11.

Ne0k0n

ne0k0n@hackerjournal.it

LINK PER APPROFONDIRE

**Le pagine man di X
Xserver**
(<http://www.menet.umn.edu/~kaszeta/unix/xterminal/X.txt>),

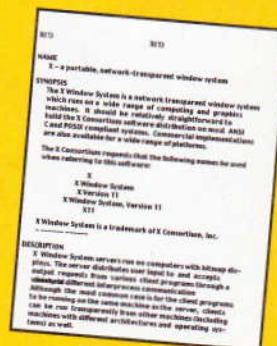
XFree86
(<http://www.menet.umn.edu/~kaszeta/unix/xterminal/XFree86.txt>),

e xdm
(<http://www.menet.umn.edu/~kaszeta/unix/xterminal/XFree86.txt>)
(<http://www.menet.umn.edu/~kaszeta/unix/xterminal/xdm.txt>).

Il Linux Terminal Server Project
(<http://www.ltsp.org/>).

Un'introduzione ai terminali X basati su Linux
(<http://www.solucorp.qc.ca/xterminals/>).

Il progetto EtherBoot per l'installazione e l'esecuzione di codice x86 via rete.



*Hacking è curiosità:
una miscela esplosiva
per trasformare
una fotocamera
usa e getta in
un cannone giocattolo!*



Hacking di una FOTOCAMERA con FLASH

Ecco un semplice modo per usare l'elettronica di un oggetto poco costoso e di uso comune, come quello di una macchina fotografica usa e getta, in un sistema elettronico sperimentale di creazione di scintille, che possiamo applicare alla costruzione di un rozzo, ma efficace giocattolo. Uno speciale cannone!

Il materiale di base è una macchina fotografica poco costosa, che sia completa di flash. La nostra scelta è caduta su una Kodak HD usa e getta dotata di Super Flash incorporato. La troviamo in qualunque supermercato o in un negozio di souvenir o di fotografia a circa 8 euro.



◀ Ecco la nostra macchina fotografica usa e getta Kodak HD: circa 8 euro spesi bene. Davanti c'è il pulsante di attivazione della carica del flash.

Potremmo anche scegliere un modello di qualunque altra marca, anche meno costoso, ma il pezzo che ci interessa è il flash e quello di Kodak ci è sembrato il più efficiente. Quello che vogliamo fare è proprio utilizzare il circuito del flash,

semplice, economico, efficiente e compatto, per generare delle violente scintille all'interno di una piccola camera di scoppio, costituita da un tubetto di plastica resistente, ma con un tappo facile da fare saltare via.



HACKING

Un po' di attenzione

Ovviamente dobbiamo stare attenti a un po' di cose, perché stiamo giocando con una serie di aggeggi che non sono stati costruiti esattamente per il nostro scopo.

Quindi innanzitutto dobbiamo fare attenzione al circuito del flash. Non dovremo mai toccare con le mani o con oggetti metallici non isolati alcun punto del circuito, se non dopo avere scaricato sia il flash che il condensatore. Che, ATTENZIONE!, rimangono pericolosamente carichi anche quando è stata tolta la pila!

Anche se la pila è un'innocua pila da 1,5 volt, sui fili del condensatore e in molti punti del circuito (compreso il pulsante di scatto) sono presenti circa 300 volt, ovvero più della tensione che è presente nelle prese delle nostre case! La corrente per fortuna scarsa è e il tutto non è pericoloso per le persone normali, anche se è molto fastidioso e provoca un grande spavento essere sottoposti a una scarica elettrica notevole. Se poi fossimo più sensibili alle scariche elettriche, allora il tutto potrebbe avere una sua pericolosità: meglio non provarci. Quindi seguiamo bene le avvertenze di sicurezza.

noi usato è davanti sulla destra guardando l'obiettivo. Ci servirà per individuare un punto del circuito. Smontiamo la macchina fotografica (se vogliamo possiamo anche scattare prima tutte le foto, per non buttare via un'occasione di usare la pellicola, che alla fine troveremo avvolta dentro un normale caricatore da portare a qualunque laboratorio fotografico). Se di fare delle foto non ce ne frega nulla passiamo subito allo smontaggio.

COME FUNZIONA IL FLASH

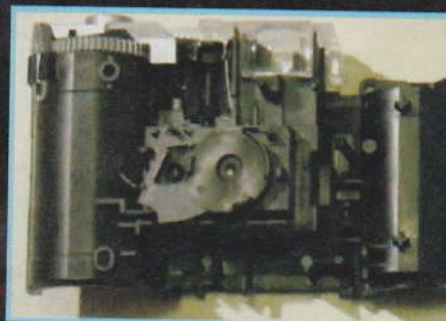
Il flash della macchina fotografica che abbiamo usato funziona con una pila ministilo da 1,5 volt incorporata nello stesso apparecchio, che alimenta un circuito di carica di un condensatore da circa 150 microFarad ai cui capi troveremo circa 300 Volt.

Ai terminali di tale condensatore è attaccata una lampadina allo Xeno ad alta pressione.

Quando si preme il pulsante di scatto, viene chiuso un interruttore che scarica un altro piccolo condensatore attraverso un trasformatore chiamato "trigger".

Dall'uscita del piccolissimo trasformatore trigger viene inviato un impulso di alta tensione a una placca appoggiata sulla parte centrale della lampadina, sopra il vetro della stessa. L'alta tensione ionizza un poco il gas contenuto tra i due terminali della lampadina, innescando il violento passaggio di elettroni, causato dalla scarica del grosso condensatore, all'interno del gas chiuso nel vetro e generando così un accecante lampo di luce.

Quello del flash, appunto.



▲ **Tolto delicatamente il guscio di plastica esterno, notiamo sulla destra il circuito del flash, con la pila che l'alimenta nella parte bassa.**

Tutti i pezzi, smontati: in basso vediamo il circuito stampato del flash a cui abbiamo tolto la pila, stando attenti a non toccare nessun contatto del circuito.

Se il condensatore, il barilotto nero più grosso, fosse ancora carico, potremmo prendere una bella scossa, anche se manca la pila!

Come procedere

Prima guardiamo dove si trova il pulsante di carica del flash, che nel modello da

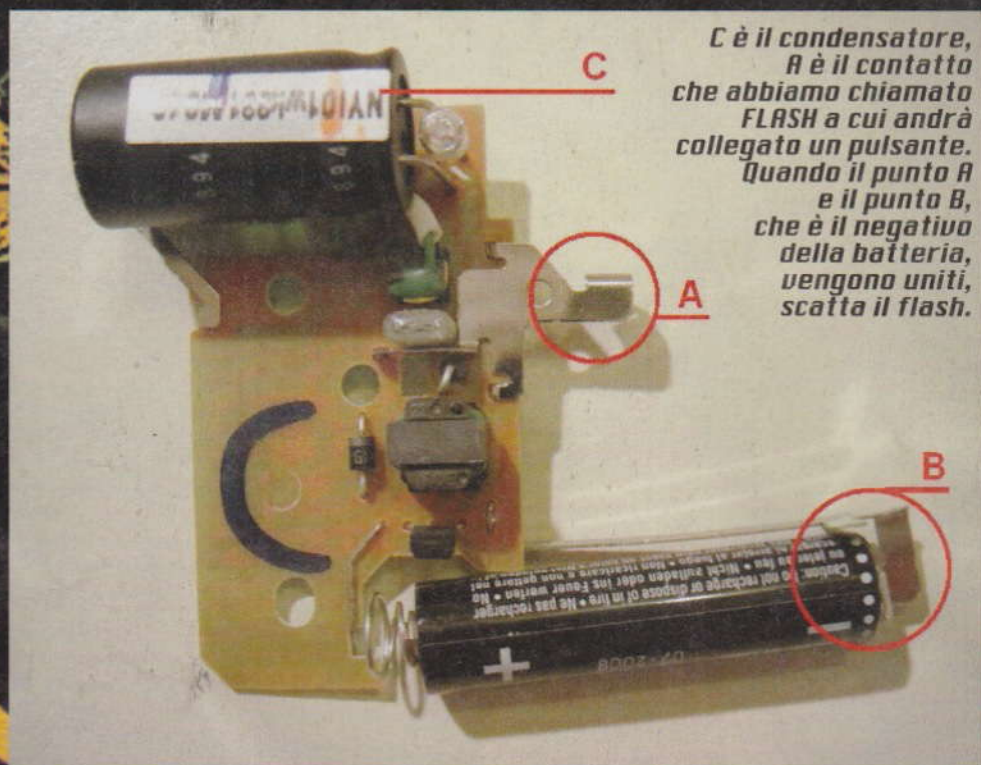
Con un po' di delicatezza apriamo l'involucro di plastica fatto di due gusci tenuti assieme da piccoli incastri laterali, che facciamo saltare con un piccolo caccia-

(prosegue a p. 301)



(prosegue da p. 29)

vite. Immediatamente notiamo che il grosso dell'apparecchio è fatto dalla pellicola, che togliamo, e dal circuito stampato del flash. Lo possiamo estrarre togliendo il piccolo obiettivo di plastica e una molletta collegata a una linguetta metallica che è l'otturatore e che funziona anche da interruttore di scatto del flash. Il tutto viene fuori facilmente e così estraiamo il pezzo che ci interessa, sempre stando attenti a non toccare nessuna parte metallica e nessun contatto elettrico. Con altrettanta delicatezza, tenendo il circuito con le dita sui lati, stacciamo la batteria guardando bene com'è messa, ovvero da che parte è il negativo. Attenzione, ancora una volta: anche così le alte tensioni sul circuito rimangono! Prendiamo un corto spezzone di filo elettrico ISOLATO (come quelli che si usano per gli impianti elettrici di casa) e uniamo il contatto a cui era collegato il negativo della batteria con il contatto del-



C è il condensatore, A è il contatto che abbiamo chiamato FLASH a cui andrà collegato un pulsante. Quando il punto A e il punto B, che è il negativo della batteria, vengono uniti, scatta il flash.

SUPER ATTENZIONE!

In questo progetto ci sono due cose potenzialmente pericolose: le tensioni molto elevate, anche se il tutto è alimentato da una piccola pila. Se non sapete bene come procedere, non procedete! e soprattutto non toccate mai nulla se prima non avete unito i due fili del condensatore, scaricandolo. La seconda cosa pericolosa è il tubetto che fa da "cannoncino": deve assolutamente avere un punto debole, che molto facilmente deve poter venire via. Per esempio il tappo: deve essere appena appoggiato. Altrimenti c'è rischio di scopio e ci si può fare molto male. L'autore di questo articolo e la rivista che lo ospita non si prendono nessuna responsabilità per l'uso che farete del tutto e le conseguenze che ne possono derivare, essendo solamente un esperimento giocoso di creazione di scintille. Buon divertimento!

Sull'altro lato del circuito stampato c'è il pulsante D di CARICA, che va premuto per iniziare il primo processo di carica del condensatore. Ha l'aspetto di una piccola placca metallica, che sulla macchina fotografica è premuta dalla linguetta di plastica con il simbolo di un lampo. Qui la schiacciamo manualmente o con l'aiuto di una punta di biro.



l'otturatore: se il flash era carico, scatta con un lampo di luce. Ora siamo un po' più tranquilli, ma non del tutto. Per completare l'opera di messa in sicurezza dobbiamo individuare il condensatore più grosso, il barilotto nero vicino alla lampadina, e toccare con il filo i suoi due terminali. Con un forte rumore e una bella scintilla lo avremo scaricato del tutto. Infatti, anche dopo lo scatto del flash que-

sto condensatore rimane carico con circa 50 volt, sempre troppi per i nostri gusti. Così abbiamo messo in sicurezza il tutto e ora possiamo lavorarci tranquillamente, toccando tutto quello che ci serve (mi raccomando: senza rimettere a posto la pila!)

La modifica

Guardiamo il circuito stampato e individuiamo i componenti che ci servono. Vicino alla lampadina del flash si vede il condensatore nero di grande

capacità. Su un lato del circuito stampato c'è un piccolo bottone metallico che è usato come interruttore: è quello che viene premuto davanti alla macchina fotografica per iniziare a caricare il flash. Lo chiamiamo per comodità il pulsante CARICA. A lato sporge una linguetta metallica che, se toccata dal polo negativo del circuito, fa scattare il flash. La chiamiamo per comodità FLASH. Ora siamo pronti. Stacchiamo dissaldandoli i due terminali della lampadina stando attentissimi a non rompere nulla. Togliamo la lampadina che non ci serve.

Al suo posto allunghiamo i due fili, usando un filo di rame non troppo sottile: quello degli impianti elettrici di casa va bene. La stessa cosa dobbiamo farla con il filo centrale, saldandogli uno spezzone di filo elettrico direttamente o usando della placchetta metallica a cui è collegato e che faceva da schermo alla lampadina. Saldati tutti e tre i fili, colleghiamoli dall'altra parte a tre viti, o a tre punte metalliche, poste tra loro molto vicine e con la vite centrale collegata al filo centrale

oggetti e componenti, perché l'isolamento plastico non è fatto per reggere le tensioni in gioco, soprattutto sul filo centrale. Ora colleghiamo altri due fili tra la linguetta metallica sporgente, che abbiamo chiamato FLASH, e il negativo del circuito (l'altra linguetta metallica sporgente che tiene il negativo della batteria). All'altro capo di questi due fili colleghiamo un pulsante: è quello che farà scattare la scintilla. La stessa cosa, se vogliamo, possiamo farla per il pulsante CARICA. Altrimenti lo useremo con prudenza direttamente sul circuito stampato. Così facendo abbiamo creato un sistema generatore di scintille che è inizialmente caricato alla pressione del pulsante CARICA e che poi genera una fortissima e potente scintilla, con un bel botto, tra le viti vicine quando premiamo il pulsante FLASH.



▲ Tolta la lampadina (sempre con delicatezza, non rompetela!) al suo posto attacchiamo tre fili. Due ai capi della lampadina, uno centrale che è quello dell'innesco. Sui punti A e B, tramite altri due fili, colleghiamo invece un bel pulsante che ci servirà per far scattare la scintilla.

(quello che era appoggiato alla placca sopra la lampadina del flash). Guardando le figure possiamo renderci conto come si può realizzare il tutto. Teniamo questi tre fili separati tra loro e facciamo in modo che non tocchino altri

Il cannone

Prendiamo un tubetto di plastica che chiudiamo con un tappo di sughero non troppo calcato, meglio se usiamo un contenitore di plastica come quelli delle pellicole fotografiche, facilmente chiudibili con una leggera e semplice pressione. Il tappo, insomma, deve poter veni-

re via subito e facilmente. Non dobbiamo creare un recipiente sotto pressione o sigillato! Infiliamo nel contenitore le tre viti, facendole passare da tre forellini che avremo cura di chiudere eventualmente con un po' di colla, o di silicone. Uno spruzzo di lacca per capelli o un paio di gocce di profumo alcolico dentro il contenitore, saranno sufficienti per creare una miscela di gas facilmente esplosiva (ma non pericolosa), che innescata dalla scintilla prodotta farà schizzare lontano il tappo del contenitore. Un vero cannone elettronico!

StandardBus
standardbus@softhome.net

Ecco l'aspetto finale, nel nostro caso. All'interno del tubetto di plastica, quando premiamo il pulsante, scatta una scintilla con un fortissimo botto, che le prime volte vi spaventerà non poco...



CYBERENIGMA

LA FUNZIONE BLIP

Il nostro archivio di esempi di programmazione è stato violato. un lamer ha cambiato in blip tutti i riferimenti alle funzioni e adesso non capiamo più che cosa fa ciascun esempio. Eccone alcuni:

```
Private Function blip(ByVal Num As Double) As Double
    If Num = 1 Then
        blip = 1
    Else
        blip = Num * blip(Num - 1)
    End If
End Function
```

```
document.writef("<h1>Blip</h1>");
for(i = 1, num = 1; i < 10; i++, num = num * i)
{
    document.writef("!" + num + " ");
    document.writef("<br>");
}
```

```
BigInteger n = BigInteger.ONE;
for (int i = 1; i <= 20; i++) {
    n = n.multiply(BigInteger.valueOf(i));
    System.out.println(i + "! = " + n);
}
```

```
program samp;
const
    value=6;
var
```

```
i:integer;
begin
    i:=1;
    for i:=1 to value do
        i:=i+1;
        writeLn('Il blip di 'value' è 'i');
    end.
```

```
int i,j;
void main()
{
    j=1;
    for (i=1; i<=VALUE; i++)
        j=j*i;
    printf("Il blip di %d è %d\n",VALUE,j);
}
```

```
(defun blip (n)
  (if (<= n 1)
      1
      (' n (blip (- n 1)))))
```

```
: BLIP recursive
DUP 1 >
IF
  DUP 1 - BLIP *
ELSE
  DROP 1
```

ENDIF

```
blip(N,F) ~
N>0,
N1 is N-1,
blip(N1,F1),
F is N * F1.
```

```
sub blip {
    my ($n) = @_;
    if ($n < 2) {
        return $n;
    } else {
        return $n * blip($n-1);
    }
}
```

```
MODULE Blip;
FROM InOut IMPORT WriteCard, WriteLn;
```

```
PROCEDURE blip(n:CARDINAL):CARDINAL;
```

```
VAR
    blip: CARDINAL;
```

BEGIN

```
IF n > 8 THEN RETURN 0
END;
```

```
blip:=1;
FOR n:=n TO 1 BY -1 DO
    blip:=blip*n
END;
```

RETURN blip;

END Blip;

```
VAR
    i:CARDINAL;
```

```
BEGIN
    FOR i:=0 TO 6 DO
        WriteCard(i,3);
        WriteCard(Fact(i,12);
        WriteLn
    END
END Blip.
```

```
def blip(x):
    if x == 0:
        return 1
    else:
        return x * blip(x-1)
```

★ Per tutti: Qual è la funzione blip?

★★ Per esperti: In che linguaggi è stata scritta?

★★★ Per geni: Riesci a programmare la funzione blip in modo diverso da quello presentato?

★★★★ Per super hacker: Riesci a programmare la funzione blip in modo diverso da quello presentato in uno o più linguaggi che non hai mai studiato?

le risposte a:

questbook@hackerjournal.it